M H J Guillemin
1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

1912-1913 N° 1016

CONTRIBUTION

A LA

Pathogénie et au Traitement

des Collections pharyngiennes d'origine otique

AVEC UNE PLANCHE HORS TEXTE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement, le Samedi 26 Juillet 1913

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

GUILLEMIN (MARIUS-HENRI-JOSEPH)

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX

NÉ A TROYES (AUBE), LE 5 MARS 1887

ACAD. LUGD.BAT. BIBL.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

GROSS, Professeur . . . . *Président.*

HAUSHALTER, Professeur. } *Juges.*

JACQUES, Agrégé . . . . } *Juges.*

SENCERT, Agrégé . . . . } *Juges.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE ADMINISTRATIVE L. BERTRAND, RUE SAINT GEORGES, 51-53

1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITE DE NANCY

Doyen : M. GROSS, O ✻, I ✪.
Assesseur : M. WEISS, ✻, I ✪.
Professeurs honoraires: MM. BEAUNIS, ✻, I ✪ ; NICOLAS, I ✪ ; PRENANT, ✻, I ✪ BERNHEIM, O ✻, I ✪.

Professeurs

Clinique chirurgicale	M. GROSS, O ✻, I ✪.
Physique médicale	M. CHARPENTIER, ✻, I ✪.
Médecine opératoire	M. CHRÉTIEN, I ✪.
Clinique chirurgicale	M WEISS, ✻, I ✪.
Chimie médicale et Toxicologie	M. GARNIER, I ✪.
Clinique médicale	M. SPILLMANN, I ✪.
Clinique obstétricale et Accouchements.	M. A. HERRGOTT, ✻, I ✪.
Hygiène	M. MACÉ, I ✪.
Clinique médicale	M. SIMON, I ✪.
Physiologie	M. MEYER, ✻, I ✪.
Pathologie générale et Pathologie interne	M. ETIENNE, I ✪.
Histoire naturelle médicale	M. VUILLEMIN, I ✪.
Clinique ophtalmologique	M. ROHMER, I ✪.
Médecine légale	M. PARISOT, ✻, I ✪.
Clinique des maladies des enfants	M. HAUSHALTER, I ✪.
Histologie	M. BOUIN, I ✪.
Anatomie descriptive	M. ANCEL, I ✪.
Anatomie pathologique	M. HOCHE, I ✪.

Professeurs adjoints

Clinique d'électrothérapie (1)	M. GUILLOZ, ✻, I ✪.
Pathologie externe	M. VAUTRIN, I ✪.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique des maladies des vieillards	M. RICHON, A ✪, agrégé.
Clinique des malad. syphilit. et cutanées.	M. L. SPILLMANN, I ✪, agrégé libre.
Accouchements	M. SCHUHL, I ✪, agrégé libre.
Cliniq. de chir. infantile et orthop. (1)	M. FRŒLICH, I ✪ id.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie (1)	M. JACQUES, I ✪ id.
Clinique des voies urinaires (1)	M. ANDRÉ, I ✪, id.
Clinique des maladies mentales	M PARIS, I ✪.
Médecine opératoire	M. MICHEL, I ✪, agrégé libre.
Thérapeutique et Matière médicale	M. ZILGIEN, I ✪, agrégé libre.

Agrégés en exercice

MM. GUILLOZ, ✻, I ✪.
LAMBERT, I ✪.
RICHON, A ✪.
G. GROSS, I ✪.
FRUHINSHOLZ, I ✪.

MM. COLLIN, A ✪.
DUFOUR, I ✪.
SENCERT, A ✪.
ROBERT, A ✪.

MM. BUSQUET.
LUCIEN, A ✪.
BINET.
PERRIN, A ✪

Agrégés libres

MM. REMY, A ✪, FÉVRIER, O ✻, I ✪, ZILGIEN, I ✪, FRŒLICH, I ✪, SCHUHL, I ✪, JACQUES, I ✪, ANDRÉ, I ✪, MICHEL, I ✪, L. SPILLMANN, I ✪.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, ✻, ✻, I ✪, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

L'Université a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver, ni les improuver.

A la Mémoire de mon Père

A ma Mère

A ma Fiancée

A mon Président de Thèse :

Monsieur le Professeur F. GROSS

Professeur de Clinique Chirurgicale

Doyen de la Faculté de Médecine

Membre correspondant de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

A MON CHER MAÎTRE

Monsieur le Professeur agrégé P. JACQUES

Chargé de la Clinique d'Oto-Rhino-Laryngologie

(Externat 1910. – Internat provisoire 1911-12. — Internat 1912-13)

J'offre ce travail qu'il m'a inspiré. Il fut pour moi un Maître plein de patience et de dévouement ; je lui suis profondément reconnaissant des leçons et des conseils qu'il m'a prodigués pendant les deux ans et demi que j'ai été son élève.

A MES MAÎTRES

Monsieur le Professeur WEISS

(Externat 1909-10)

Monsieur le Professeur HAUSHALTER

(Externat 1911)

Monsieur le Professeur agrégé SENCERT

Monsieur le Professeur P. SPILLMANN

(Externat 1910-11)

Monsieur le Professeur agrégé ANDRÉ

(Externat 1910. — Int. prov. 1911)

A Messieurs les Docteurs J. PARISOT, JOB, DURAND et G. COULET

A TOUS MES AMIS

DU MÊME AUTEUR:

Deux cas de complications septicémiques d'otite moyenne suppurée. En collaboration avec M. G. Coulet, Chef de Clinique d'O. R. L. (*Revue Médicale de l'Est*, 1912).

Du drainage spontané dans les suppurations crâniennes d'origine otique. En collaboration avec M. Bichaton, de Reims (Congrès de Laryng., 1913).

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547215_0036

Introduction

Au service de mon Maître, M. le Professeur JACQUES, j'ai observé un cas remarquable d'abcès rétro-pharyngé d'origine auriculaire et sur ses conseils, cette observation devint, avec une autre également inédite, le point de départ de l'ouvrage que je présente aujourd'hui.

Les cas de ce genre ne semblent pas fréquents, puisque je n'en ai retrouvé qu'une quarantaine dans la littérature.

Les auteurs qui les ont signalés ont quelquefois fait suivre leur relation clinique de réflexions sur la voie vraisemblablement suivie par le pus ; d'autres fois, une nécropsie a nettement établi le chemin parcouru par la fusée purulente. Toutefois, de l'examen comparatif de ces différentes contributions, il ne ressort guère de faits positifs touchant la pathogénie de cette forme sérieuse de suppuration otogène.

Mon but, dans ce travail, sera de m'efforcer de dégager des faits épars dans la littérature et de mes observations propres, quelques indications utiles au diagnostic et au traitement.

Parmi les collections purulentes développées dans l'espace latéro-pharyngien consécutivement à des infections auriculaires, il est une catégorie que je n'envisagerai pas

ici : j'entends les adéno-phlegmons, dont l'origine est une suppuration de la caisse, ainsi qu'il résulte des recherches de Golgi sur les relations entre les lymphatiques de la cavité tympanique et les ganglions de l'espace rétro-pharyngien.

De tels abcès peuvent être considérés comme abcès à distance. Je ne m'occuperai ici, au contraire, que des collections reliées à leur origine intra-rocheuse ou endocrânienne par un trajet accessible à la vue et à l'exploration opératoire.

Pour jeter quelque lumière sur un point encore aussi obscur de la pathologie des complications suppuratives de l'otite, j'ai cru bien faire de demander à l'anatomie topographique quelques précisions.

J'exposerai alors dans un premier chapitre, les résultats des recherches que j'ai dans ce but entreprises sur le cadavre et spécialement touchant deux points : d'une part les voies d'issue vers l'exocrâne des collections développées dans l'étage postérieur au voisinage du coude inférieur du sinus latéral, collections qui m'ont paru être l'origine la plus habituelle des fusées pharyngiennes; d'autre part, les voies d'accès vers le pharynx du pus épanché sous l'occipital.

Ces notions acquises, j'étudierai les explications pathogéniques fournies par les divers auteurs, ainsi que celles qui nous ont paru, à mon Maître et à moi, résulter de nos observations cliniques et de nos constatations anatomiques.

Le pronostic des fusées pharyngiennes survenant au cours d'accidents suppuratifs périotiques a été généralement envisagé sous des couleurs assez sombres par les

auteurs qui en ont publié des relations. Cette manière de voir n'est peut-être pas tout à fait exacte et l'inverse est au contraire l'opinion de M. Jacques, qui considère comme un phénomène critique avantageux les déterminations de ce genre survenant au cours de graves suppurations crâniennes otogènes.

Aussi m'efforcerai-je de tirer quelque indication de leur étude pathogénique et dans un chapitre consacré au traitement, j'envisagerai s'il ne serait pas en notre pouvoir de favoriser par des manœuvres opératoires appropriées la survenance d'un phénomène que la nature réalise sans doute trop rarement ou trop tardivement.

Pour terminer, je citerai aussi résumées que possible et dans l'ordre chronologique toutes les observations que j'ai pu retrouver dans la littérature.

Observations personnelles

I

A... C..., 50 ans, cultivateur, se présente le 20 septembre 1912 à la clinique du professeur Jacques, avec des symptômes mastoïdiens du côté gauche.

Il y a deux mois, le malade aurait présenté tous les signes d'une otite aiguë ouverte spontanément et dont l'écoulement a persisté depuis. L'affection fut traitée par des lavages.

Depuis quelques jours, l'écoulement a diminué, en même temps qu'apparaissaient des douleurs dans la région de la mastoïde.

A ce niveau, il y a une légère tuméfaction, sans coloration spéciale des téguments ; le pavillon est décollé; les douleurs sont accrues par la pression de la région antrale. Le Rinne est négatif.

A l'examen au spéculum, on constate, après nettoyage du conduit, une perforation du tympan dans la région postéro-inférieure. Par cette perforation, assez petite, s'écoule du pus sans odeur. La paroi postéro-supérieure du conduit est abaissée. Température : 38°.

21 Septembre. — Intervention sous chloroforme. — Incision classique de la mastoïdotomie. Il n'y a pas de pus sous le périoste, qui est ruginé. A la gouge, on attaque la mastoïde au lieu d'élection ; on rencontre de suite du pus sous tension ; toute l'apophyse en est infiltrée, sauf vers la pointe. Après nettoyage de tout ce foyer, on aborde l'antre, qui est curetté.

Pansement à la gaze iodoformée. Dans les jours suivants, la température reste aux environs de la normale.

4 Octobre. — Depuis quelques jours, bien que la température soit restée normale, le malade accuse de nouveau des douleurs. Du reste, l'écoulement purulent a persisté par le conduit. Le malade présente des troubles digestifs et ses douleurs sont localisées à la région pariétale. On décide une deuxième intervention, qui permettra de drainer plus facilement le foyer.

Sous chloroforme, on pratique l'évidement pétro-mastoïdien. Le pavillon écarté en avant, on détruit à la gouge et à la pince coupante la paroi postérieure du conduit, pour assurer la communication entre la caisse et l'évidement mastoïdien. Le mur de la logette est abrasé.

L'exploration au stylet des différentes parois de la caisse ne révèle aucune fistule.

On laisse ouvert en arrière, et on panse par le foyer rétro-auriculaire.

Dans les jours suivants, il semble que tout soit rentré dans l'ordre ; pourtant, la température est légèrement oscillante et atteint parfois 37°,8 le soir.

20 Octobre. — La température monte à 38°,6 pendant deux jours, en même temps que le malade accuse des douleurs dans la région de la tempe et en arrière du pariétal ; il a perdu tout appétit, et sa céphalée, surtout nocturne, empêche tout sommeil. Il a un aspect hébété et son teint devient gris.

28 Octobre. — Température : 38°,8 ; douleurs violentes, continuelles. Le patient présente le type cérébral : torpeur, pouls ralenti, tendance à l'état nauséeux ; en somme, signes de compression diffuse, mais pas de raideur de la nuque, pas de raie méningitique, pas de troubles oculaires et surtout aucun indice de localisation.

L'état général baisse et les douleurs sont insupportables au niveau de la tempe, où, depuis deux jours, existe un empâtement avec un peu de rougeur de la peau.

30 Octobre. — L'incision rétro-auriculaire est prolongée au-dessus du pavillon, jusque sur cette collection ; le pus s'écoule. Après rugination, on explore au stylet et on trouve une petite fistule située à un centimètre au-dessus de l'arcade zygomatique et à quatre centimètres en avant de la région antrale. On trépane à ce niveau et on arrive sur la dure-mère un peu fongueuse.

On explore à la sonde cannelée, et en un point on trouve la dure-mère ramollie, la sonde pénètre et donne issue à du liquide céphalo-rachidien sous tension, mais pas de pus.

On tamponne à la gaze iodoformée pour arrêter l'effusion du liquide, et on termine en curettant quelques fongosités aux environs du foyer primitif.

La température reste élevée les jours suivants, et les douleurs à peine diminuées. Le malade devient de plus en plus gris.

5 Novembre. — Quatrième intervention, étant donné la persistance des symptômes généraux et l'absence de signes de localisation pouvant faire penser à une collection intra-cérébrale.

On cherche à découvrir plus largement le foyer extra-dural. Avec précautions, au niveau de l'antre et du toit de la caisse, on curette jusqu'à la dure-mère. Tout à coup, on voit apparaître du pus. Alors, par une large trépanation, on réunit ce point au foyer antérieur temporal.

La dure-mère est ainsi mise à nu sur une surface de 4 centimètres en longueur et 1 centimètre et demi en hauteur. On ne laisse qu'un pont osseux (formé seulement par la table interne) au centre de cette large crâniectomie, afin d'éviter la hernie encéphalique à travers la dure-mère ramollie.

Etant donné l'état précaire dans lequel se trouve le malade, on n'ose l'inciser. Du reste, le foyer pourra se vider par le trajet postérieur trouvé au début de cette quatrième intervention. Pansement iodoformé ; 500 grammes de sérum.

Pendant quelques jours, la température reste encore élevée (39°,4). La douleur semble avoir cédé aux points primitifs et se localise maintenant à la nuque.

9 Novembre. — La douleur de la nuque est violente, empêchant tout mouvement ; il y a de l'empâtement profond, sans fluctuation. Pour trouver cette collection, il faut inciser très profondément ; il y a du pus en abondance.

Le malade est soulagé et, le soir, la température retombe à 38°,6. Dans les jours suivants, elle reste oscillante et irrégulière (température de résorption) ; pourtant, l'état général semble meilleur, le moral surtout.

A cette époque, l'inspection du pharynx, pratiquée à diverses reprises, ne révèle aucun empâtement insolite, indice d'une tendance à la diffusion de ce côté du foyer suppuratif de la base.

L'écoulement purulent est abondant, bleu verdâtre, par inoculation accidentelle de bacilles pyocyaniques, dont l'odeur *sui generis* est reconnaissable.

Le malade ne fera pas les frais de cette longue suppuration. Il accuse maintenant des douleurs dans le fond de l'œil gauche. On veut évacuer tout ce vaste foyer infecté ; c'est ce qui fait le but d'une cinquième intervention.

26 Novembre. — On réunit l'incision rétro-auriculaire à l'incision de la nuque ; il y a du pus sous tous ces tissus, qui sont durs, lardacés. On décolle le périoste et les muscles de la base de l'occipital ; le pus semble venir de la direction de la rainure digastrique. Une sonde introduite sous la base du crâne se dirige vers l'apophyse styloïde et le facial.

On supprime alors toute la pointe de la mastoïde et on curette jusqu'aux environs du facial. Il semblerait, d'après ce qu'on constate, que le pus soit sorti du crâne par le trou déchiré postérieur. On panse à la gaze iodoformée. Sérum.

Le lendemain, température : 37°,8 le soir, et, le surlendemain, 37°,5.

28 Novembre. — Le malade se plaint de difficultés d'avaler, avec tension au niveau du pharynx. A l'examen, la paroi postérieure gauche du pharynx bombe fortement. Enfin, s'est produite l'issue désirée !

On ouvre au galvano-cautère, au niveau du pôle inférieur de l'amygdale gauche ; il s'écoule environ 150 grammes de pus.

30 Novembre. — La poche s'étant refermée, on ouvre à nouveau ; écoulement purulent encore aussi abondant.

Chaque jour, pendant une huitaine, on écarte les lèvres de la plaie pharyngée ; chaque fois, on donne issue à du pus en quantité, cependant de moins en moins abondante.

L'état général, depuis la formation et l'ouverture de l'abcès rétro-pharyngé, s'améliore rapidement. L'appétit est revenu, les forces augmentent, le moral est excellent.

La température, encore quelque temps oscillante, se rapproche peu à peu de la normale ; il ne persiste que de la raideur du cou.

La perte de substance crânio-cervicale commence à se réparer activement.

Le malade quitte l'hôpital dans les premiers jours de janvier 1913.

Le 25 janvier, il vient se montrer ; sa plaie bourgeonne bien ; il ne reste qu'une fistulette à l'endroit où était l'antre, par laquelle l'air s'échappe quand le malade se mouche. Etat général excellent. On peut considérer la guérison comme complète.

Revu le 18 février ; la plaie est presque fermée.

Courant mars, il revient à la consultation nous montrer une plaie entièrement cicatrisée. L'audition est en grande partie conservée.

II

Observation inédite
due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé JACQUES

Mlle N...., 46 ans, souffre depuis longtemps d'une rhinite chronique purulente, pour laquelle elle a été soignée irrégulièrement. Au début de septembre 1911 survient, à l'occasion d'un rhume, une recrudescence de la suppuration nasale, particulièrement à droite, avec douleurs dans le front et la joue. En même temps apparaissent des douleurs dans l'oreille droite, avec battements ; un écoulement purulent s'établit spontanément par le conduit, le 14, sans que les douleurs de tête soient sensiblement atténuées.

Le 15, appelé en consultation par son médecin, je constate une sinusite maxillaire purulente droite, un état atrophique bilatéral des cornets inférieurs et une otite moyenne aiguë suppurée récente. La perforation du tympan est petite, circulaire et siège dans le quadrant postéro-inférieur. Le flux auriculaire est franchement purulent et très abondant.

Les téguments mastoïdiens sont le siège d'un léger œdème, avec sensibilité à la pression.

On prescrit le traitement habituel des sinusites aiguës et, du côté de l'oreille, des irrigations boriquées, chaudes, prolongées et réitérées.

Pendant quelques jours, la réaction mastoïdienne et les maux de tête semblent s'atténuer. L'écoulement conserve les mêmes caractères d'abondance et de purulence.

Le 22 septembre surviennent des douleurs temporales, paroxystiques, tandis que la sinusite s'améliore. L'ouverture de l'apophyse est décidée et pratiquée le 25.

Antro-Mastoïdotomie. — Sous une corticale épaisse, on trouve, à un centimètre de profondeur, plusieurs petites cellules suppurées, périantrales, pas d'abcès collecté. Ostéite mal limitée ; l'antre est ouvert, ses parois sont curettées ainsi que l'aditus, et le drainage postérieur établi.

Le lendemain, la température s'élève à 38°,5. Les douleurs sont atténuées mais n'ont pas encore disparu.

Le pansement est levé le surlendemain ; les lèvres de l'incision présentent une rougeur érysipélateuse ; les téguments sont infiltrés de pus. Sous l'influence d'applications humides réitérées, les phénomènes réactionnels s'atténuent et la malade quitte la maison de santé le 9 octobre.

Toutefois, la suppuration auriculaire persiste et les crises douloureuses reprennent par intermittence.

Le 19 octobre survient un vertige intense, suivi de vomissements presque continus, à type cérébral. La malade accuse un point douloureux au niveau du pariétal. L'intelligence est nette, pas de torpeur, pas d'altérations de la sensibilité, ni de la motilité. La température vespérale est de 37°, le pouls : 84.

Le lendemain, les vomissements ont cessé, ainsi que la douleur pariétale. Température : 36° le matin. Le drain mastoïdien est retiré. La cavité bourgeonne régulièrement, mais reste largement accessible à la vue.

Bien que les phénomènes cérébraux inquiétants ne se soient pas reproduits, le teint reste gris. La malade accuse de temps à autre des phénomènes douloureux paroxystiques, suivis d'une sensation d'écoulement de pus.

L'écoulement par la plaie mastoïdienne va en effet en augmentant petit à petit ; il est franchement purulent, non fétide. La température oscille entre 37°,5 et 37°,8.

Il devient manifeste qu'une collection profonde existe, vraisemblablement périsinusienne, qui se draine imparfaitement par un trajet détourné. Une nouvelle intervention est décidée et pratiquée le 13 novembre.

Evidement pétro-mastoïdien. Au cours de cette deuxième intervention, l'os apparaît sain partout, sauf au niveau du plancher de l'antre, où le stylet pénètre de 1 centimètre environ vers le coude inférieur du sinus. Le trajet, élargi à la curette, est drainé.

Au pansement suivant, le 16, un flux purulent, abondant, revient par le trajet récemment dégagé. Néanmoins, les douleurs persistent, avec, de temps à autre, des vomissements.

Le teint plombé du visage s'éclaircit à peine, en dépit d'un

drainage qui paraît suffisant. Aussi on propose de tenter un nouvel effort vers le foyer supposé.

Troisième intervention le 22 novembre. Le sinus latéral découvert et trouvé sain lors de la première opération, est décortiqué jusqu'au bulbe, sans qu'on découvre de nouveau foyer de suppuration.

De petits trajets aboutissant à la face postérieure du rocher sont reconnus et curettés.

Il semble bien qu'il existe une collection extra-durale périsinusienne de la fosse cérébelleuse, dont le drainage s'effectue d'une façon imparfaite en contournant inférieurement le massif du facial et la capsule labyrinthique.

Il existe à ce moment un certain degré de torticolis qui va en s'accentuant les jours suivants. La nuque est un peu douloureuse à la pression en arrière et au-dessous de l'apophyse.

Quelques jours plus tard se manifestent des phénomènes dysphagiques, et l'inspection du pharynx fait reconnaître une voussure de la paroi postérieure et droite, en arrière du voile, voussure qui s'accentue rapidement et montre à son niveau une fluctuation manifeste.

Une incision pratiquée avec le galvano-cautère, dans la partie la plus déclive de l'abcès, donne accès à un flot abondant de pus présentant les mêmes caractères que celui de l'oreille.

En même temps se manifeste, du côté de la plaie mastoïdienne, une diminution considérable de la suppuration quotidienne.

Pendant tout le temps que s'est prolongé la durée de l'abcès latéro-pharyngien, une dizaine de jours environ, on a pu observer une alternance remarquable entre la quantité de pus éliminé par l'apophyse et la gorge.

En même temps, le teint demeuré gris s'éclaircit nettement. L'état général s'améliore et la déviation de la tête s'atténue. Dès lors, les progrès de la guérison s'effectuent régulièrement et en peu de semaines, la vaste cavité rétro-auriculaire bourgeonne et s'épidermise.

La guérison était complète dans le courant de janvier 1912.

ANATOMIE

L'exposé anatomique que je vais faire et qui, à première vue pourrait paraître trop étendu et en partie inutile, est pourtant nécessaire dans son entier pour comprendre certains processus pathogéniques.

Je décrirai successivement les rapports importants de l'oreille moyenne, très succinctement ceux de l'oreille interne ; je ferai ensuite la topographie du rocher dans son ensemble, et je terminerai par l'étude des parties molles endo et exocrâniennes en rapport avec la région qui nous intéresse.

I. Anatomie du Squelette

a) Oreille moyenne

L'oreille moyenne occupe la portion pétro-mastoïdienne du temporal. Elle est située au-dessous de l'étage moyen de la base du crâne. Elle comprend la caisse du tympan et les cavités mastoïdiennes qu'on étudie généralement avec cette partie de l'organe auditif.

La paroi interne de la caisse ou paroi labyrinthique n'offre pas pour notre sujet de rapports importants.

La paroi supérieure, ou tegmen tympani, est formée par une lamelle osseuse mesurant à peine un millimètre d'épaisseur. Cette lamelle qui sépare seule la caisse de la fosse cérébrale moyenne, est traversée par des vaisseaux qui se rendent de la dure-mère à la muqueuse de la caisse. Il faut savoir que chez certains sujets la paroi osseuse peut faire défaut par places (déhiscence de Hyrtl).

La paroi inférieure ou plancher, moins large que le toit, est mince également et en rapport avec le golfe de la veine jugulaire interne.

La paroi antérieure, encore appelée tubo-carotidienne, est occupée à sa partie supérieure par l'ouverture externe de la trompe, dans le reste, elle est en rapport avec le coude de la carotide interne.

La paroi postérieure ou mastoïdienne nous présente, en allant de haut en bas : 1° une large ouverture, l'*aditus ad antrum;* 2° l'orifice d'entrée de la corde du tympan.

Du contenu de la caisse (osselets et leurs muscles), nous ne dirons rien, non plus que des cavités de l'attique qui occupent la région haute de la caisse. Un mot seulement du muscle du marteau, long de 10 à 15 millimètres, qui est parallèle à la trompe d'Eustache, et qui glisse dans un tissu conjonctif lâche. Il s'insère sur l'épine du sphénoïde. Nous le retrouverons tout à l'heure quand nous décrirons la trompe.

L'apophyse mastoïde est creusée de cavités aériennes communiquant avec la caisse. L'une de ces cavités, l'antre, est constante et présente au point de vue pathologique une importance primordiale; nous le décrirons d'abord.

C'est un prolongement de l'attique ayant la forme d'un ovoïde irrégulier à grand axe vertical; il est situé en arrière

et un peu au-dessus du conduit, à 15 millimètres environ de profondeur. Il est en communication avec les cellules voisines.

L'antre est relié à l'attique par l'*aditus*, lequel est limité, en bas par le massif du facial, en dedans par la saillie du canal semi-circulaire externe, en haut par le tegmen tympani. La paroi interne de l'antre répond à cette partie de la fosse cérébelleuse qui est immédiatement en avant de la portion descendante du sinus latéral; elle est en rapport avec le cervelet et surtout avec le sinus.

La paroi supérieure, continuation du tegmen, sépare la cavité antrale de la fosse cérébrale moyenne et du lobe temporal.

La paroi inférieure n'affecte qu'un rapport important avec l'origine de la troisième portion du facial.

Quant aux cellules mastoïdiennes proprement dites, elles sont très variables dans leur situation; elles communiquent entre elles d'une part, avec l'antre d'autre part.

Elles forment trois groupes principaux : 1° cellules limitrophes du conduit auditif osseux en avant, en haut et en arrière de celui-ci; 2° cellules de la pointe, occupant surtout la portion interne, c'est-à-dire le voisinage de la rainure digastrique. A ce groupe se rattachent les cellules sinuso-digastriques qui, nous le verrons à la pathogénie, jouent un rôle prépondérant dans les suppurations qui nous occupent; 3° cellules postérieures s'étendant jusqu'à 3 centimètres en arrière du conduit.

Mais à ces cellules, pour ainsi dire normales, s'en ajoutent d'autres fort importantes au point de vue pathologique, parce qu'inconstantes et variables : ce sont les cellules dites aberrantes. Elles ont été bien étudiées par

Mouret (1), qui, en 1904, au Congrès d'oto-rhino-laryngologie, a présenté des pièces fort instructives.

D'après lui, outre les cellules aberrantes mastoïdiennes, surtout occipitales, et les cellules situées dans l'écaille au-dessus de la *linea temporalis*, il faut savoir qu'il existe des cellules intra-pétreuses sus-labyrinthiques, sous-labyrinthiques et occipito-jugulaires.

Mais de ces trois groupes principaux en émanent d'autres; toutes ces cellules peuvent enlacer le labyrinthe, le conduit auditif interne le trou déchiré postérieur et affecter des rapports intimes avec toute la longueur du canal carotidien. Et, en définitive, il les classe ainsi :

1° *Groupe sus-attical.* — Ces cellules s'ouvrent dans l'attique, communiquent avec les cellules de la paroi supérieure du conduit auditif externe, avec l'antre et le groupe suivant;

2° *Groupe sus-labyrinthique.* — Situé entre la corticale du rocher et le massif osseux de l'oreille interne;

3° *Groupe de la paroi supérieure du conduit auditif interne.* — Il est constitué par le prolongement du groupe précédent vers la pointe du rocher, au-dessus du conduit auditif interne;

4° *Groupe rétro-labyrinthique.* — Développé entre la corticale du rocher et le canal semi-circulaire postérieur;

5° *Groupe anté-labyrinthique.* — Moins fréquent et qui longe la trompe d'Eustache;

---

(1) Compte rendu du Congrès de Laryngologie, 1904.

6° *Groupe sous-labyrinthique.* — Celui-ci part du plancher de la caisse, se développe sous le massif osseux de l'oreille interne, au-dessus du canal de la jugulaire, en arrière de la portion verticale du canal carotidien;

7° *Groupe de la paroi inférieure du conduit auditif interne.* — C'est un prolongement du précédent vers la pointe du rocher, sous le conduit auditif et la partie horizontale du canal carotidien;

8° *Groupe occipito-jugulaire.* — C'est aussi une dépendance du groupe sous-labyrinthique qui se prolonge dans l apophyse jugulaire de l'occipital, au niveau où l'occipital et le rocher s'unissent pour former le trou déchiré postérieur. Avec l'âge, la soudure des deux os peut devenir intime et l'apophyse jugulaire être toute pneumatique; le trou déchiré postérieur est alors entouré en haut, en dehors et en bas par les cavités sous-labyrinthiques et occipito-jugulaires.

Pour en finir avec l'étude de la mastoïde, je signalerai une connexion importante : la suture occipito-mastoïdienne qui, au niveau de la base, est parallèle à la rainure digastrique et en dedans d'elle. En avant, elle aboutit à la fosse jugulaire. Je l'ai examinée sur plusieurs crânes de différents âges, et toujours je l'ai trouvée très marquée.

b) Oreille interne

L'oreille interne comprend trois segments : le vestibule, les canaux semi-circulaires et le limaçon.

Les rapports du labyrinthe, très importants à rappeler sont : 1° Avec l'oreille moyenne : au niveau de la fenêtre

ovale et de la fenêtre ronde, au niveau du promontoire, au niveau du canal semi-circulaire externe; 2° avec la cavité crânienne : au niveau du canal semi-circulaire supérieur et surtout par l'intermédiaire du conduit auditif interne et des aqueducs sur le versant postéro-supérieur du rocher; 3° avec la carotide et la jugulaire, au niveau du sommet du limaçon.

Pour terminer l'étude du squelette de l'oreille, nous envisagerons le rocher dans son ensemble, avec ses rapports les plus importants.

c) Rapports du rocher

La base se confond en grande partie, en avant avec l'écaille, en haut et en arrière avec la mastoïde.

Le sommet répond à l'angle rentrant que forment en s'unissant l'un à l'autre le corps du sphénoïde et sa grande aile. Il est tronqué et présente à sa partie antéro-inférieure l'orifice interne du canal carotidien dont l'autre orifice, comme nous le verrons, est situé sur la face inférieure de l'os.

La face antéro-supérieure répond au cerveau. A l'union de son tiers externe avec son tiers moyen se voit la saillie du canal semi-circulaire supérieur, encore appelée *eminentia arcuata*; en avant de cette éminence, c'est le tegmen tympani. Enfin, à la partie moyenne, se trouve un orifice, l'hiatus de Fallope, lequel communique en arrière avec l'aqueduc du même nom. Il y a en outre un ou deux hiatus accessoires. L'hiatus et ses accessoires livrent passage aux grand et petit nerfs pétreux superficiels venant du facial, aux grand et petit nerfs pétreux profonds venant du nerf de Jacobson.

La face postéro-supérieure répond au cervelet. De dedans en dehors, nous trouvons : 1° le trou auditif interne livrant passage au facial, à l'auditif et à l'intermédiaire de Wrisberg. A quelques millimètres en arrière du trou auditif se voit la *fossa subarcuata*, vestige d'une excavation existant chez le nouveau-né, chez qui elle livre passage à un prolongement de la dure-mère et à des vaisseaux. A un centimètre en arrière du trou auditif se voit une deuxième fente, l'aqueduc du vestibule, qui livre passage au canal endolymphatique.

La face postéro-inférieure, tout entière en rapport avec la surface extérieure de la base du crâne, est la plus complexe; nous la diviserons en trois zones :

1° Une zone externe, étroite, présentant à sa partie antérieure l'apophyse styloïde, avec, en arrière et un peu en dehors, le trou stylo-mastoïdien pour le facial.

2° Une zone moyenne occupée dans toute son étendue par la fosse jugulaire;

3° Une zone interne, aussi étendue que les deux premières réunies, présente d'abord à sa partie antéro-externe l'orifice inférieur du canal carotidien. Dans le reste de son étendue, la zone interne est formée par une surface rugueuse où s'insère le péristaphylin interne. Entre l'orifice du canal carotidien et la fosse jugulaire existe une crête osseuse.

La face antéro-inférieure, comme la précédente, appartient à la base du crâne. Dans ses deux tiers externes se voit une surface lisse, que l'on rattache à la cavité glénoïde du temporal. Dans son tiers interne, elle est cons-

tituée par le rocher; elle répond, en haut, au muscle du marteau; en bas, à la portion cartilagineuse de la trompe.

Le rocher présente quatre bords :

1° Un supérieur, au-dessus duquel chemine le sinus pétreux supérieur;

2° Un inférieur, formé par une crête tranchante, qui passe, à son origine, devant l'apophyse styloïde; plus loin, elle forme la paroi antérieure de la fosse jugulaire et du canal carotidien;

3° Un bord postérieur qui nous présente, en allant de dedans en dehors : *a*) la gouttière pétreuse inférieure pour le sinus du même nom; *b*) la fossette pétreuse d'où part l'aqueduc du limaçon; *c*) l'épine jugulaire du temporal; *d*) la facette jugulaire et la gouttière latérale. Au point de vue de ses connexions, ce bord répond au bord inférieur de l'occipital ; sa partie moyenne ne prend pas contact avec ce dernier os ; elle en est séparée par un intervalle irrégulier, qui prend le nom de trou déchiré postérieur.

4° Enfin un bord antérieur. Celui-ci, libre dans sa moitié interne, s'articule à ce niveau avec la grande aile du sphénoïde, ménageant un nouvel orifice irrégulier, le trou déchiré antérieur. Dans sa moitié externe, au contraire, il s'unit à la portion écailleuse ; la ligne d'union de ces deux pièces est marquée, sur la surface exocrânienne, par la scissure de Glaser. La portion libre du bord antérieur du rocher, d'une part, et, d'autre part, la partie la plus interne de l'écaille, délimitent entr'elles un angle rentrant dans lequel vient se loger l'extrémité postérieure de la grande aile du sphénoïde.

De face, le sommet de cet angle présente deux canaux superposés, aboutissant l'un et l'autre à la caisse ; le supérieur livre passage au muscle du marteau ; l'inférieur n'est autre que la portion osseuse de la trompe d'Eustache.

Le rocher est creusé d'un grand nombre de canaux, dont les quatre principaux sont : 1° le canal carotidien ; d'abord ascendant, il se courbe à angle droit, après un parcours de 7 à 10 millimètres, et devient alors horizontal ; 2° le conduit carotico-tympanique, partant de la paroi externe du canal carotidien et aboutissant à la partie antéro-inférieure de la caisse ; 3° l'aqueduc de Fallope, qui livre passage au facial, présente, en quittant le conduit auditif interne, trois portions : une première horizontale et antéro-postérieure ; une deuxième horizontale et transversale; une troisième verticalement descendante; 4° le canal de Jacobson, pour le nerf du même nom.

J'ai cru utile de rappeler tous ces détails pour la compréhension de la pathologie des suppurations otogènes.

Le chapitre anatomique qui précède ne fait que rappeler la constitution, l'orientation et les rapports de l'appareil auditif osseux et de ses annexes. Sa description a été empruntée en grande partie au Traité d'Anatomie topographique de Testut et Jacob (1).

Je terminerai l'étude du squelette par quelques mots sur une région osseuse qui me paraît avoir son importance dans les fusées, vers le pharynx : il s'agit de la partie externe des condyles occipitaux où souvent on voit bien marquée une gouttière, la fossette condylienne intermé-

(1) Testut et Jacob. — Traité d'Anat. topograp., T. I.

diaire, fossette dirigée suivant l'axe du condyle et sur son bord externe; elle est suivie par une veine et se dirige vers le trou condylien antérieur.

En arrière du condyle, se trouve le trou condylien postérieur, livrant passage à une veine qui va au golfe jugulaire.

Le chapitre qui suit a trait aux parties molles endo et exocrâniennes en rapport avec le rocher. J'en ai fait l'étude sur des coupes horizontales sériées de tête, coupes qui ont été pratiquées par M. le docteur Durand, ancien chef de clinique laryngologique à la Faculté. J'ai fait moi-même différentes dissections de têtes pour me permettre d'étudier les aponévroses sous-crâniennes et toutes les parties molles de la région.

Nous verrons, en effet, au chapitre pathogénique, que ces aponévroses seules peuvent expliquer comment le pus parti de l'oreille peut gagner le pharynx en cheminant sous la base du crâne.

II. Anatomie des Parties molles endo et exocrâniennes

a) Dure-Mère et Sinus latéral

La dure-mère, ou périoste interne, s'applique et adhère à la paroi interne du crâne; mais cette adhérence est très variable; relativement faible dans la région de la calotte, elle est très forte, au contraire, au niveau de la base et en particulier sur le bord postérieur et les petites ailes du sphénoïde sur les apophyses clinoïdes, sur le bord supérieur du rocher et sur le pourtour du trou occipital. Chez l'adulte,

l'adhérence est plus forte au niveau des sutures. Il y a une zone très peu adhérente dans la région temporo-pariétale (zone décollable de Marchant) (1).

La dure-mère abandonne aux nerfs et vaisseaux sortant du crâne des prolongements qui les accompagnent dans leurs trous respectifs et même au-dessous, ainsi qu'on le voit pour le pneumo-gastrique, le glosso-pharyngien, le spinal et la veine jugulaire interne dans le trou déchiré postérieur.

Je décrirai ici le sinus latéral qui, comme tous les sinus de la dure-mère, est un canal creusé dans l'épaisseur de cette membrane fibreuse. Il s'étend de la protubérance occipitale interne au trou déchiré postérieur.

Horizontal dans sa première partie, il chemine le long du bord de la tente du cervelet et dans la gouttière latérale qui sépare les fosses cérébrale et cérébelleuse. Arrivé à la base du rocher, il s'infléchit brusquement en bas, en avant et en dedans et gagne le trou déchiré postérieur, après avoir croisé la suture occipito-mastoïdienne aux environs des cellules dites inter-sinuso-digastriques.

Au niveau de son coude, le sinus latéral reçoit le sinus pétreux supérieur, et un peu au-dessous du trou déchiré, le sinus pétreux inférieur.

La veine jugulaire, qui le continue, présente immédiatement au-dessous du trou déchiré, au niveau du golfe, une adhérence toute particulière. C'est cette partie de la veine qui est en rapport avec le plancher de la caisse.

---

(1) Th. Paris, 1880.

b) Muscles, vaisseaux et nerfs de la base du crane et de la région supérieure du cou

Pour étudier les parties molles qui nous intéressent, j'ai après injection d'une tête à la liqueur de Prieur (1) pratiqué à la scie et au couteau une coupe frontale destinée à mettre à nu le pharynx; cette coupe passait par le bord postérieur du vomer. J'avais ainsi sous les yeux les deux faces latérales et la face postérieure du pharynx.

Puis, pour la dissection des différents muscles et vaisseaux sur lesquels je n'avais pas un accès suffisant, j'ai fait sur mon segment postérieur une coupe sagittale médiane. En regardant le tronçon ainsi libéré par sa face interne, je pouvais disséquer facilement du pharynx vers l'oreille.

En allant du pharynx vers la colonne vertébrale, on rencontre successivement le constricteur supérieur, puis les deux droits antérieurs s'insérant en avant du trou occipital. (Je laisse volontairement de côté les aponévroses, que je décrirai dans un paragraphe spécial).

En arrière de l'angle du constricteur, sur le bord externe des muscles prévertébraux et en avant du muscle droit latéral et des scalènes, on trouve le paquet vasculo-nerveux formé par la carotide interne, la jugulaire interne et les nerfs glosso-pharyngien, pneumo-gastrique et spinal. Le grand hypoglosse est un peu plus interne. Tout contre

---

(1) Acide phénique liquide. 2 gr. 50.
Acide arsénieux . . . 2 gr.
Glycérine industr^ll^e. / Acétate de soude . } âa. 10 gr.
Eau de fontaine. . . . 75 gr.

la face interne de la carotide, sous la base, est placé le ganglion sympathique supérieur.

Plus profondément, on rencontre l'apophyse styloïde avec ses trois muscles.

Arrivé à ce niveau, et avant d'étudier les muscles styliens, j'ai repris la dissection de l'extérieur vers l'intérieur.

J'ai fait une incision à un centimètre en arrière du pavillon, incision que j'ai prolongée jusqu'à la partie moyenne du cou, en suivant la direction du sterno-cléido-mastoïdien. Une deuxième incision partant de la première et perpendiculaire à elle fut menée en arrière, à la hauteur de la pointe de la mastoïde.

J'ai dû réséquer cette pointe et la rabattre avec le sterno-cléido-mastoïdien pour me donner du jour sous la base du crâne.

Immédiatement en dedans de la pointe on trouve le digastrique inséré dans la rainure et qui décrit une courbe en bas et en avant, en longeant le bord postérieur de la parotide.

Derrière lui passe l'artère occipitale, née de la carotide externe. Elle chemine sur l'occipital. Hyrtl a vu plusieurs fois l'une de ses branches pénétrer dans le diploé, à travers la suture occipito-mastoïdienne, et redevenir superficielle. Cette disposition est loin d'être rare.

Le digastrique étant coupé au ras de ses insertions crâniennes, on a un accès direct sur les vaisseaux et les nerfs. On voit les muscles latéro-vertébraux et en érignant fortement en avant la partie postérieure de la parotide, on retrouve les muscles styliens formant leur bouquet au milieu de l'espace maxillo-pharyngien.

En coupe, cet espace peut être comparé à un quadrilatère dont l'angle antéro-interne est l'apophyse ptérygoïde, l'angle antéro-externe le bord antérieur de la branche montante du maxillaire; l'angle postéro-interne correspond à l'union des parois postérieure et latérale du pharynx, l'angle postéro-externe répondant à la partie postérieure de l'angle du maxillaire. Le côté antérieur est très petit; c'est pourquoi on décrit habituellement cet espace comme un triangle.

Les organes importants de cet espace sont : la styloïde et ses trois muscles : le stylo-hyoïdien, le stylo-pharyngien et le stylo-glosse, et le paquet vasculo-nerveux.

On a coutume de le diviser en deux loges séparées par l'aponévrose stylo-pharyngienne.

Il ne nous reste plus qu'à voir les deux muscles péristaphylins et les muscles latéro-vertébraux et de la nuque.

Le péristaphylin interne ou pétro-staphylin s'insère sur le rocher en avant et en dehors de l'orifice inférieur du canal carotidien et sur la portion cartilagineuse de la trompe; de là, il gagne l'aponévrose palatine.

L'externe se fixe sur la grande aile du sphénoïde, en avant et en dedans du trou ovale et sur la trompe; il va alors se réfléchir sur le crochet ptérygoïdien et se terminer sur l'aponévrose du voile.

Après avoir rabattu le sterno-cléido-mastoïdien et le digastrique, on trouve une masse musculaire formée par les muscles latéraux de la colonne vertébrale et, en arrière, les muscles de la nuque.

Les muscles latéraux sont les deux scalènes et le droit latéral.

Le droit latéral, qui seul nous intéresse, est situé sur les côtés de l'articulation occipito-atlantoïdienne, allant de l'apophyse transverse de l'atlas à l'apophyse jugulaire de l'occipital. En avant de lui passe la veine jugulaire interne et, en arrière, l'artère occipitale. Ce petit muscle, assez charnu, est tendu transversalement à la façon d'un mur séparant l'étage moyen de l'étage postérieur de la base du crâne. En dehors, il confine à l'apophyse styloïde.

Partant de la région profonde et postérieure de la nuque pour gagner la peau, on trouve une série de muscles se recouvrant les uns les autres. Ce sont, dans l'ordre :

1° Un groupe de petits muscles, les grand et petit droits postérieurs, le grand et le petit obliques, qui vont de l'occipital à l'atlas et à l'axis;

2° Le transversaire du cou, dont les insertions supérieures peuvent atteindre les deux premières cervicales et les deux complexus placés l'un à côté de l'autre et s'insérant : le grand, sur l'occipital; le petit, sur le bord postérieur de la mastoïde;

3° Le splénius, dont la portion interne s'insère sur l'occipital, la portion mastoïdienne du temporal et la face externe de la mastoïde en arrière et au-dessous du sterno-cléido-mastoïdien;

4° Enfin, le trapèze s'insérant sur la ligne courbe occipitale supérieure.

c) Aponévroses du Pharynx et de la base du crane

Pour bien comprendre comment sont disposées ces aponévroses, il faut les étudier sur des coupes horizontales

de tête et, sur une tête entière, les disséquer jusque sous la base du crâne pour voir leurs insertions.

Aucune étude d'ensemble n'en a été faite, et on les trouve, en général, assez mal décrites par les auteurs, ou du moins avec des variations extrêmes.

Il ne pouvait en être autrement, tant leur aspect change à différentes hauteurs. Je les décrirai au niveau qui m'intéresse, c'est-à-dire immédiatement sous la base, sur une coupe passant par les condyles occipitaux. La planche ci-jointe, due à la plume de M. le professeur Jacques, montrera mieux que ma description leurs formes et leurs rapports.

Voici comment nous voyons disposés les feuillets :

L'aponévrose péripharyngienne, qui épouse la forme en gouttière de cet organe, n'est en réalité qu'une simple lame celluleuse très mince.

L'aponévrose prévertébrale, placée derrière l'aponévrose pharyngienne, laisse entre elle et celle-ci un espace virtuel normalement, c'est l'espace rétro-pharyngien qui contient des ganglions lymphatiques. Cette aponévrose, très résistante, passe en avant des muscles droits antérieurs et vient se fixer sur les bords externes des condyles. Mais, de là, part un autre feuillet, solide, passant devant les muscles droit latéral et digastrique; il va rejoindre le feuillet profond de l'aponévrose parotidienne derrière la styloïde.

Cette aponévrose, continuation de la prévertébrale, est un véritable diaphragme placé entre la région sous-pétreuse et la région sous-occipitale. Elle est relativement mince derrière le droit latéral, mais au niveau de son in-

sertion sur le condyle, elle est doublée de la prévertébrale et extrêmement résistante.

Sur le bord latéral du pharynx, nous voyons un solide feuillet qui, parti de la fosse ptérygoïde, vient rejoindre la stylo-pharyngienne, comme nous allons le voir; c'est l'aponévrose latérale du pharynx.

Ce feuillet et l'aponévrose parotidienne profonde déterminent les deux côtés interne et externe de l'espace pharyngo-maxillaire qui lui-même est divisé en deux loges par l'aponévrose stylo-pharyngienne allant du bord postérieur de la styloïde à l'angle du pharynx, où elle rejoint les aponévroses latérale et péripharyngienne. Au niveau qui nous intéresse, elle se fixe aussi sur la prévertébrale, mais par des insertions lâches. Un peu plus bas, au contraire, leur fusion est très solide.

Les vaisseaux placés dans la loge rétro-stylienne sont enveloppés d'une gaine extrêmement épaisse et résistante.

Mais suivons, sur la base du crâne, les lignes d'insertion de ces diverses aponévroses; nous comprendrons mieux leur situation.

Je ne parlerai pas de la lame péripharyngienne, si mince, qu'elle ne mérite pas le nom d'aponévrose.

L'aponévrose prévertébrale s'insère sur l'apophyse basilaire, en avant du trou occipital et des muscles prévertébraux; elle passe en avant du trou condylien antérieur (à ce niveau, elle est traversée par l'hypoglosse) et gagne les condyles.

De là, part le feuillet passant devant le droit latéral, il s'insère sur l'apophyse jugulaire et arrive derrière le trou stylo-mastoïdien. C'est à ce niveau, en avant des inser-

tions supérieures du digastrique, qu'il rejoint le feuillet parotidien profond.

La gaine des vaisseaux s'insère sur le pourtour des trous déchiré postérieur et carotidien; l'adhérence y est très solide. En arrière, elle renforce encore le feuillet passant devant le droit latéral.

Le feuillet stylo-pharyngien, dirigé d'arrière en avant et de dehors en dedans, vient passer en avant du trou carotidien et rejoindre l'aponévrose latérale aux environs du bord antéro-interne du trou carotidien.

L'aponévrose latérale, partie de ce point, suit à peu près l'axe du rocher vers sa pointe et gagne la fosse ptérygoïde, après avoir laissé le trou déchiré antérieur sur son bord interne.

Les muscles latéro-vertébraux et de la nuque sont aussi enveloppés de feuillets dépendant des aponévroses cervicales superficielle ou moyenne. Ils offrent une résistance variable et s'insèrent, pour la plupart, sur la base du crâne.

Il est à noter que les muscles droits antérieurs sont en rapport avec les ligaments occipito-atloïdiens antérieurs; les muscles droits et obliques postérieurs avec les ligaments postérieurs. Latéralement, il existe un ligament articulaire réduit à quelques trousseaux fibreux, la capsule étant en rapport direct avec le muscle droit latéral.

En résumé, les points particulièrement intéressants dans notre étude anatomique sont : les rapports de la caisse et des cavités mastoïdiennes avec l'endo et l'exocrâne; les rapports du rocher avec les os voisins et en particulier l'occipital aux environs du trou déchiré postérieur et de la

suture occipito-mastoïdienne, où il existe un groupe de cellules sinuso-digastriques qui jouent un rôle pathogène important dans les fusées sous-crâniennes. Enfin, les muscles péristaphylins, styliens, droit latéral et leurs aponévroses offrent un intérêt capital, les uns parce qu'ils peuvent servir de conducteurs au pus, les autres parce qu'ils mettent au contraire obstacle à sa diffusion dans une direction donnée.

PATHOGÉNIE

Je n'ai pas la prétention, dans cette étude, de faire une pathogénie complète de la question, les exemples cliniques et les nécropsies étant en trop petit nombre. Je rappellerai théoriquement les voies possibles, en insistant pourtant sur les suppurations parties de la région sinuso-digastrique, qui semblent à mon Maître l'origine la plus fréquente des fusées vers le pharynx.

Les voies que le pus, venu de l'oreille, peut suivre pour gagner le pharynx, sont multiples; pourtant, toutes se rattachent à trois processus :

1° L'infection se propage par continuité des lésions osseuses, c'est-à-dire par cellulite labyrinthique, par ostéite ou en utilisant un conduit préexistant, tel celui du muscle du marteau;

2° L'infection suit un trajet intra-crânien. Après avoir donné une collection intra ou extra-cérébrale, le pus cherche sa voie vers le pharynx et aboutit à celui-ci par un trou de la base, ou même en trépanant l'os. A ce processus se rattachent les thrombo-phlébites des sinus et surtout les abcès périsinusiens;

3° L'infection, partie de l'oreille, a trouvé une issue sous la base du crâne et là le pus, guidé par les muscles et les aponévroses, se dirige vers le pharynx.

Dans chaque observation, en effet, où l'auteur a pu expliquer la marche du pus, nous trouvons l'un ou l'autre, ou l'un et l'autre de ces processus.

Mackiewicz a observé une cellulite périlabyrinthique allant jusque vers la pointe du rocher et donnant à ce niveau une collection s'ouvrant dans le pharynx.

Dans les cas de Plateau et Klug, il s'agissait plutôt d'un processus d'ostéite, le premier incriminant une ostéite de la base des rochers et le second ayant constaté une carie en masse de la mastoïde.

Knapp, Stillmann, Blau ont incriminé la gouttière du muscle du marteau comme conducteur du pus.

Tels sont les faits en rapport avec une propagation osseuse, mais d'après les 19 ou 20 observations où les auteurs ont expliqué le mécanisme de la fusée, la plus grande part revient aux deux autres processus : voie endo-crânienne et voie exo-crânienne. La première fournit même un plus grand nombre de cas et, dans ceux que nous avons constatés, la fusée s'est faite entre la dure-mère et la paroi crânienne, aux environs du sinus latéral, vers une déhiscence de la base.

Dans le cas de G. Laurens, il s'agissait aussi d'un abcès extra-dural péricérébelleux filant vers le trou déchiré postérieur. De là le pus, après avoir comprimé le glosso-pharyngien, le pneumo-gastrique et le spinal, venait sourdre dans le cavum.

Dans l'observation que Bichaton a présentée avec la mienne au Congrès de Laryngologie 1913, bien que l'issue

Coupe horizontale de la tête pratiquée tangentiellement à la voûte palatine et montrant la disposition des aponévroses au voisinage de la gaine des vaisseaux.

Entre la Mastoïde et le Condyle occipital : l'aponévrose parotidienne, la styloïde et la gaine des vaisseaux, doublée en arrière du muscle droit latéral, forment une cloison étanche isolant les collections sous-occipitales de l'espace rétropharyngien. — Les flèches indiquent le chemin emprunté par le pus pour franchir cette barrière et se drainer dans le pharynx.

du pus dans le pharynx fut un phénomène précoce, il semble bien aussi s'agir du même processus, puisque l'auteur, quelque temps après, constata un abcès extra-dural.

D'autres auteurs, Holt, Kien, Pischel, ont relaté une phlébite du sinus latéral ou un abcès périsinusien précédant l'ouverture dans le pharynx.

Les cas de propagation sous-crânienne sont aussi assez fréquents.

Kien a vu une fistule du plancher de l'antre conduisant un stylet vers la collection pharyngée.

Holmès, Cheatle, Syme ont observé des cas analogues de fusée sous-crânienne.

Guisez trouve un séquestre de la paroi antéro-inférieure de la caisse, qui, extrait, permet de se diriger vers le pharynx.

Delie (1) vit un abcès latéro-pharyngien d'origine mastoïdienne, où le pus s'était frayé un passage par la face antéro-inférieure de la pointe, en dedans du ventre postérieur du digastrique. Après avoir provoqué un phlegmon dans la partie supérieure du triangle pharyngo-maxillaire, il gagna le pharynx.

L'auteur rappelle la disposition des aponévroses de la région pour montrer la marche du pus. Je les ai décrites au chapitre anatomique, je n'y reviendrai pas.

Je vais maintenant reprendre toutes les voies possibles que peuvent suivre les fusées pharyngiennes otitiques. La

(1) Delie. — Abc. rétro-phar. d'origine mast. (*Bull. de Laryng.*, 1906).

question est complexe et difficile à exposer. Je la rendrai aussi claire que possible pour le lecteur, que je prie de m'excuser de redites quelquefois nécessaires.

I. Voie osseuse

N'oublions pas que le point de départ de toutes ces suppurations est la caisse, l'antre et les cellules mastoïdiennes.

Or, si la propagation se fait par voie osseuse, c'est-à-dire sans effraction immédiate des parois de la caisse ou de l'antre vers le cerveau ou la base, deux voies surtout conduisent le pus vers le pharynx : le groupe des cellules périlabyrinthiques, et la gouttière du muscle du marteau.

a) Cellulite périlabyrinthique

L'infection, partie du plancher de la caisse, gagne le groupe sous-labyrinthique au-dessus du canal de la jugulaire, en arrière de la portion verticale du canal carotidien.

Par cette voie, le pus peut arriver à l'extrême pointe du rocher. Aux environs du trou déchiré antérieur, il se trouve en dedans de l'aponévrose latérale du pharynx, près du muscle péristaphylin externe. Il donne alors, ou bien un phlegmon latéro-pharyngien qui refoulera l'amygdale en dedans, ou bien il suit le muscle péristaphylin et donne une collection se développant dans l'épaisseur du voile du palais.

Mais l'infection a pu gagner aussi les cellules anté-labyrinthiques qui longent la trompe d'Eustache et suivre le

tissu cellulaire péri-tubaire, pour arriver au rhino-pharynx.

Du groupe sous-labyrinthique qui avoisine le canal carotidien, le pus peut arriver au contact du péristaphylin interne, qui s'insère en avant du trou carotidien et gagner encore le voile du palais.

Enfin, il peut envahir le groupe de la paroi inférieure du conduit auditif interne, puis le groupe occipito-jugulaire.

Nous savons que ce groupe entoure quelquefois le trou déchiré postérieur en haut, en dehors et en bas. L'ostéite, développée à ce niveau, pourra donner un phlegmon de l'espace rétro-stylien.

Au point de vue clinique, ces cellulites sont difficiles à dépister; le malade accuse une douleur sourde, profonde, à siège variable; il a de la température et quelquefois des symptômes oculaires ou labyrinthiques. Ce n'est, le plus souvent, qu'en retirant le pansement après une deuxième et même une troisième intervention, qu'on voit sourdre du pus d'une cellule aberrante.

b) Propagation par la Gouttière du Tenseur

Cette voie, qui a été assez souvent incriminée, peut, en effet, être suivie. Il existe ici un trajet tout préparé; le pus, suivant le canal osseux, arrive à l'extrémité interne du muscle du marteau, au niveau de l'épine du sphénoïde, puis emprunte le tissu cellulaire péri-tubaire jusqu'au pharynx. Mais il faut admettre une infection très septique pouvant nécroser le muscle, sinon il ne se produirait qu'un gonflement de ses fibres s'opposant alors au passage du pus.

II. Voie endocrânienne

Le pus contenu dans la caisse et la mastoïde a à sa disposition un grand nombre de voies pour gagner l'endocrâne d'abord, le pharynx ensuite.

Il peut utiliser un canal préexistant; c'est ainsi que l'on a vu le canal de Fallope (1) servir d'intermédiaire entre l'oreille moyenne et la fosse cérébrale postérieure.

A la mastoïdite a pu faire suite une labyrinthite, le pus gagnant l'espace extra-dural par la voie du conduit auditif interne, de l'hiatus de Fallope ou de ses accessoires, de l'aqueduc du vestibule, ou après avoir nécrosé les canaux semi-circulaires supérieur ou postérieur. Eventualités rares donnant plutôt des méningites.

Dans l'immense majorité des cas, c'est une ostéite du plafond de la caisse, de l'aditus ou de l'antre qui est le point de départ de la collection sous-durale. Nous avons vu qu'à ce niveau peuvent exister des déhiscences et qu'en tous cas la paroi osseuse est fort mince et, par conséquent, facilement détruite. Il s'agit ordinairement, comme du reste dans la majorité des cas qui nous intéressent, d'une suppuration aiguë, l'otorrhée donnant plus facilement, grâce aux adhérences entre l'os, les méninges et le cerveau, des abcès cérébraux.

Chez notre malade de l'observation I, il existait une fistule du toit de l'antre et de la caisse, origine de l'abcès extra-dural.

La perforation peut aussi se faire au niveau de la fossa subarcuata, située en arrière du trou auditif, et qui est le

(1) Baldenweck — Les collect. supp. intra et extra cérébrales d'origine otique (*Ann. des mal. de l'oreille*, 1908-1909).

vestige d'une excavation fœtale livrant passage à un prolongement de la dure-mère.

Bref, quelle que soit l'origine de la trépanation, le pus a décollé la dure-mère.

Nous savons qu'il existe, au niveau du temporal, une zone facilement décollable décrite par Marchant ; c'est là, généralement, que se localise la collection ; mais pourtant, chez l'adulte et le vieillard, la dure-mère est très adhérente, surtout au niveau des sutures ; de plus, la pesanteur intervient, et il est rare que la collection gagne la région de la calotte ; elle a, au contraire, une tendance, le processus d'ostéite aidant, à gagner des points plus déclives. Elle descend sur l'un ou l'autre versant du rocher, gagnant la fosse cérébrale moyenne en avant, ou cérébelleuse en arrière. Souvent même, l'abcès occupe les deux fosses qui communiquent malgré la forte adhérence du sinus pétreux supérieur.

La thrombose de ce vaisseau peut se produire et se propager au sinus latéral, ce qui donne une symptomatologie complexe et peut contribuer à faire errer le diagnostic. Mais nous verrons plus loin que ce n'est pas le mécanisme habituel des thrombo-phlébites.

Reprenons notre collection sur les deux versants du rocher : En avant, elle peut fuser vers le trou déchiré antérieur, le traverser et arriver ainsi en dedans de l'aponévrose latérale du pharynx. Auvert (1), dans sa thèse, en rapporte un cas de Braunstein.

---

(1) Auvert. — Évacuation spontanée des abcès extra duraux d'origine otique (Th. Lyon, 1905).

Si le pus a fusé en arrière, trois orifices lui offrent une voie : *a*) le trou déchiré postérieur; *b*) le trou occipital; *c*) le trou condylien antérieur.

a) Quatre cas d'abcès extra-duraux ayant fusé par le trou déchiré postérieur ont été signalés; ce sont ceux de de Rossi, Kessel, Laurens (Th. Auvert) et Boulay.

Mais une chose m'étonne dans ces relations: le pus, passant par cet orifice, doit comprimer vaisseaux et nerfs. Laurens seul signale des signes de compression nerveuse. Dans notre cas I, où mon Maître et moi supposions le même trajet, nous ne les avons pas observés non plus; mais nous allons voir que notre opinion s'est modifiée quant à l'issue par le trou déchiré.

Est-ce à dire que le pus ne passe pas par là ? Les nerfs se défendent bien, et nous pouvons admettre la fusée sans retentissement sur eux.

Mais j'ai dit que, d'une part, la dure-mère adhérait fortement au pourtour du canal osseux, que, d'autre part, la gaine des vaisseaux prenait une solide insertion sur les parois du trou déchiré, et je me demande si vraiment le pus, rencontrant là un obstacle très effectif, traverse l'orifice ?

Nous sommes, ici, dans la région de la suture occipito-mastoïdienne, qui va jusqu'au trou déchiré; cette suture est peu intime, puisqu'on la voit nettement dessinée. N'est-ce pas à son niveau que le pus passe par effraction sous la base du crâne ? J'ai dit, d'autre part, que Hyrtl avait vu souvent une branche de l'occipitale pénétrer dans le diploé, à la faveur de cette suture. N'est-ce pas encore une amorce à la trépanation de l'os ?

Quoi qu'il en soit j'incline plutôt vers cette deuxième hypothèse que vers celle de la fusée par le trou déchiré. C'est du reste dans cette région sinuso-digastrique de Pérez (1) que Laurens (2) a vu quatre fois une fistule, et c'est là qu'existent normalement des cellules en rapport en dedans avec le sinus, en dehors avec les insertions du digastrique.

Donc, si nous admettons que le pus a gagné la base et décollé son périoste à la faveur de la suture occipito-mastoïdienne, il se trouve derrière le muscle droit latéral et l'aponévrose qui le recouvre. Cette aponévrose, tendue transversalement entre le condyle occipital et l'aponévrose parotidienne, s'oppose à la diffusion du pus vers le pharynx, et nous comprenons alors pourquoi la fusée se fait si fréquemment vers la nuque, en suivant le trajet de l'artère occipitale qui l'amène entre le splénius et le complexus.

Pourtant, quelquefois, le pus gagne le pharynx. Il faut alors qu'il passe entre la styloïde et la jugulaire, ou bien tout contre le condyle occipital.

La voie externe contre la styloïde me semble peu probable; il y a là un carrefour où plusieurs aponévroses viennent se réunir (ap. du droit lat., parotid., gaine des vaiss., stylo-ph.) (voir planche); l'issue est pourtant possible si le pus utilise le muscle stylo-pharyngien, qui l'amène dans l'hypo-pharynx.

---

(1) Pérez. — Oreille et encéphale. Etude d'anat. chirurgicale (Buenos-Ayres, 1905).

(2) G. Laurens. — Chirurgie de l'oreille moyenne dans ses rapports avec la base du crâne et la colonne vertébrale (Congrès intern. de laryngol., 1904).

Mais il est plus vraisemblable qu'il passe contre le bord interne du droit latéral où un seul feuillet s'oppose à sa diffusion en avant. Il gagne ainsi le bord interne des vaisseaux et se trouve placé tout de suite dans l'espace latéro-pharyngien (voir planche).

Chez C..., notre malade de l'observation I, au cours de la dernière intervention, après que la pointe fut reséquée et le digastrique désinséré, on vit nettement du pus dans la région sinuso-digastrique, et on vit l'amorce de la fusée postérieure.

Par où est passé le pus qui a gagné le pharynx ? Je doute maintenant que ce soit par le trou déchiré; je crois qu'il a dû faire issue sous la base, à la faveur de la suture occipito-mastoïdienne et que ce sont les tiraillements sur l'aponévrose du droit latéral, au cours de la dernière intervention, qui ont créé une voie sur le bord interne de ce muscle, entre lui et le condyle. Et ici dut intervenir le canal condylien intermédiaire qui offre, par son trajet, une voie normale vers le pharynx.

b) Si le pus a gagné le trou occipital, il est arrêté quelque temps par la forte adhérence de la dure-mère sur son pourtour; mais il peut parvenir, grâce à l'ostéite, à s'engager dans l'orifice. Il file alors, soit en avant vers le pharynx, soit en arrière vers la nuque, tels les cas de Leuter, Deutschlænder, Schulze, rapportés par Auvert.

En avant, il peut gagner le pharynx après être passé entre l'apophyse basilaire et l'arc antérieur de l'atlas, derrière les muscles prévertébraux qu'il parvient à forcer, soit en les traversant, soit en les écartant; mais, auparavant, il a eu à dilascérer les ligamests occipito-atloïdiens

antérieurs, qui sont très résistants et me font entrevoir cette voie comme quasi-impossible. Par contre, j'admets volontiers, par ce processus, les arthrites atlanto-occipitales.

c) Sorti par le trou condylien antérieur, le pus suit le trajet de l'hypoglosse sur une courte distance et atteint le pharynx. Le nerf, dans son orifice, est accompagné d'une veine satellite et d'un petit plexus sous la dépendance du sinus latéral; ces vaisseaux thrombosés peuvent être eux-mêmes l'origine de l'abcès pharyngien.

Il faut dire, en outre, que le pus peut trépaner la base en un point quelconque. Boyce Barrow a vu un orifice très loin de la lésion primitive, au niveau de la lame criblée de l'ethmoïde. En arrière et de chaque côté du trou occipital, l'os a une faible épaisseur; il peut se faire une trépanation spontanée, l'abcès extra-dural se continuant à travers ce pertuis avec un abcès sous-occipital. L'os baigne entre deux lames de pus (1). Auvert dit d'ailleurs que c'est le cas le plus fréquent d'évacuation spontanée quand l'abcès siège dans la fosse cérébelleuse.

Un symptôme important de ces phlegmons pharyngiens ou de la nuque est le torticolis, torticolis quelquefois imputable à une lésion du spinal si le pus a fusé par le trou déchiré postérieur (2), mais plutôt sous la dépendance de la myosite ou d'une arthrite atloïdo-occipitale. Les malades de nos deux observations personnelles présentaient un torticolis qui ne céda qu'après tarissement complet de la suppuration.

---

(1) G. Laurens. — *Loc. cit.*

(2) Leroux. — Névrite spinale d'origine otique (Paris, 1910).

L'infection mastoïdienne peut, toujours du côté de l'endocrâne, provoquer la phlébite du sinus latéral. Rappelons que sa portion verticale est en rapport avec la paroi postéro-interne de l'antre, que souvent il est anormalement placé, pouvant même venir à la hauteur de l'antre sur un plan plus superficiel. (On conçoit, dans ce cas, la difficulté de l'antrotomie, obligé que l'on est de contourner le sinus en avant).

Dans ces conditions anatomiques, on comprend combien l'infection sinusienne est facile. Mais ce n'est pas le seul processus d'infection de ce vaisseau. La cellulite sinuso-digastrique doit certainement jouer souvent un rôle pathogène important.

Il faut savoir, pourtant, que le sinus contenu dans un dédoublement de la dure-mère est fort bien protégé par cette membrane; d'autre part, nous savons combien l'endothélium des vaisseaux se défend bien contre l'infection. (Au cours d'interventions sur la mastoïde, il arrive souvent qu'on mette à nu le sinus, ou même qu'on l'ouvre, et l'on n'a pour ainsi dire jamais d'infection).

La phlébite proprement dite est peu propice aux complications vers le pharynx. Le caillot peut se prolonger dans la jugulaire jusqu'au cou, mais à ce niveau le pus intra-veineux ne s'ouvre pas dans les tissus environnants.

Si la phlébite est relativement rare, au contraire l'infection périsinusienne est plus facile et c'est plutôt la périphlébite qui donnera des fusées profondes, car il ne s'agit, en somme, que d'un abcès extra-dural de forme particulière et à évolution spéciale.

Mais, comme je l'ai déjà dit, et comme nous le verrons encore, c'est surtout de cette région située en avant du

sinus latéral, en arrière de l'antre et au-dessus de la rainure digastrique, que partent les fusées endo et exocrâniennes qui vont au pharynx ou à la nuque. C'est ce carrefour que Pérez appelle le point sinuso-digastrique (1).

Nous sommes ici dans cette zone que j'ai déjà décrite. Le sinus latéral passant sur la suture occipito-mastoïdienne, l'infection périsinusienne fusera sans difficulté au niveau de la suture et donnera l'évolution sous-crânienne dont j'ai parlé.

Je pense que ce doit être le processus le plus fréquent et, en tous cas, le plus favorable aux fusées sous la base.

III. Voie exocrânienne

Le pus mastoïdien peut arriver sous la base du crâne sans nécrose préalable d'un point extérieur quelconque de l'apophyse, en utilisant un canal préexistant. Le canal de Fallope est à sa disposition et la fusée peut se faire par le trou stylo-mastoïdien; mais celui-ci se trouvant situé dans la loge parotidienne, il n'y a aucune tendance à la diffusion du côté du pharynx.

Ce que l'on voit habituellement, c'est une trépanation spontanée de l'une ou l'autre des parois de la caisse ou de l'antre. Nous savons que le plancher de la caisse est fort mince et en rapport direct avec le golfe de la jugulaire. Dans ce petit récessus hypotympanique, où le pus stagne, l'ostéite est rapide. Arrivé au golfe, le pus est conduit par les vaisseaux dans la loge rétro-stylienne et le pharynx. A ce niveau, l'ulcération de la veine est possible et, comme

(1) Pérez. — *Loc. cit.*

dans le cas de M. Jacques (XXXVIII), on peut observer des hémorragies inquiétantes se produisant par le conduit.

Du côté de la paroi antérieure, encore appelée tubo-carotidienne, on observe aussi des fistules conduisant le pus sous la base. La partie inférieure de la paroi antérieure est au contact du coude de la carotide interne; le pus peut gagner ce canal et descendre dans la gaine de l'artère ou dans la loge rétro-stylienne. C'est à ce niveau plutôt qu'au cou qu'on pourra observer une ulcération du vaisseau parce que, fixé dans son trajet intra-osseux, il ne peut pas être refoulé et le pus séjournant longtemps à son contact l'érodera plus facilement.

La perforation peut se faire à la partie profonde de la paroi antérieure du conduit; le pus gagne la scissure de Glaser, qui le conduira contre l'aponévrose latérale du pharynx. Mais à ce niveau, c'est encore et plutôt la styloïde qui sert de conducteur. Le pus, collecté derrière l'aponévrose stylo-pharyngienne, suivra ce feuillet vers le pharynx en utilisant le muscle stylo-pharyngien.

Dans une suppuration très septique, on peut voir la carie en masse de la mastoïde ou du rocher. Il se produit alors des fusées multiples sous les trois étages de la base du crâne. Dans ces cas, le pus est conduit non plus par les aponévroses, mais par l'os lui-même atteint d'ostéite; le pus décolle le périoste de proche en proche et diffuse dans toutes les directions (1).

Je ne reviendrai pas ici sur le processus de la mastoïdite de Bezold, qui est une cellulite de la pointe. Le pus fait irruption entre le ventre postérieur du digastrique et

(1) Hitz. — *Rev. de Laryng.*, 1906.

le sterno-cléido-mastoïdien, dont il suit le feuillet profond vers le cou, à moins qu'il n'emprunte la voie du digastrique et donne un phlegmon vers le maxillaire inférieur ou le plancher de la bouche (1).

Avec ce que l'on appelle habituellement la mastoïdite de Bezold, il y a presque toujours des lésions de la table interne, c'est-à-dire infection du groupe sinuso-digastrique, tandis que l'on doit réserver le nom de fusée bezoldique à celle provenant d'une cellulite apicale.

Laurens (2) pense également que cette région est fréquemment le point de départ de fusées à la base du crâne. Il la situe ainsi : à la partie moyenne de la corticale interne, entre la paroi postérieure du conduit en avant et le sinus latéral en arrière, la pointe de l'apophyse en bas et l'antre en haut. Quatre fois, à ce niveau, il a vu un orifice fistuleux consécutif à un foyer d'ostéite et par lequel le pus a filé sous le conduit auditif, vers la colonne vertébrale ou la profondeur du cou. Après curettage de ce foyer, un stylet s'enfonce à perte de vue, aussi loin que le permet la prudence.

Collinet (3), dans sa thèse, cite plusieurs cas de fusée sous-occipitale où on a pu nettement établir que la lésion initiale était au niveau de la rainure digastrique. Une cellulite aberrante ou simplement une périostite externe donnent aussi facilement un abcès sous-occipital.

---

(1) Pérez. — *Loc. cit.*

(2) G. Laurens. — *Loc. cit.*

(3) Collinet. — Les suppurat. du cou consécut. aux affect. de l'oreille moyenne, de la mast. et du rocher (Thèse, Paris, 1897).

En résumé, nous voyons combien sont nombreux et variables les trajets des fusées pharyngiennes otitiques.

Je n'ai fait que rappeler théoriquement ce qui peut se passer ou ce qui se passe; mais si, théoriquement, on arrive avec assez de facilité à montrer les voies suivies, en clinique les faits sont beaucoup plus complexes.

Il est rare qu'on observe un seul trajet pouvant se ramener à l'un ou l'autre des trois processus que j'ai décrits.

L'un de nos malades a présenté une fusée pharyngienne ayant passé par le stade abcès extra-dural et une vers la nuque, peut-être en suivant le trajet de l'artère occipitale, entre le splénius et le complexus. Chez, l'autre, l'abcès pharyngien fut précédé d'une collection extra-durale cérébelleuse périsinusienne. Mais nous pouvons voir des cas plus complexes encore, plusieurs points osseux donnant chacun une fusée différente.

Il semble qu'en définitive, en éliminant les cellulites labyrinthiques rares et les fusées par le trajet du muscle du marteau, que je n'admets qu'en cas de suppuration très septique, on doive ramener ces suppurations à deux grandes causes : les abcès extra-duraux ayant trouvé une issue par un trou préexistant ou créé par elles et surtout la mastoïdite sinuso-digastrique qui, en même temps qu'elle donne un abcès périsinusien, peut fournir des fusées divergentes sous les trois régions de la base : sous-occipitale, sous-pétreuse et pharyngienne.

Une dernière réflexion me vient à l'esprit : supposons chez différents individus un point de carie anatomiquement identique. Chez l'un nous verrons une fusée vers la nuque, chez l'autre une fusée pharyngienne ou bezoldique. Pour-

quoi ces divergences puisque le point malade initial est le même ?

Cela tient, je crois, à la variation individuelle dans les aponévroses de la base du crâne, variation non pas dans leur direction ou leurs insertions, mais dans leur constitution. Telle aponévrose que nous trouvons chez l'un épaisse et résistante, est réduite chez un autre à une simple lame celluleuse.

Nous trouvons ici la même variabilité de texture qui existe un peu plus bas dans les divers feuillets aponévrotiques du cou. Ne soyons donc pas étonnés de voir chez l'un telle éventualité, alors que chez l'autre l'évolution est différente.

La fusée, partant de la région sinuso-digastrique, gagne fréquemment la région sous-occipitale, parce que vraisemblablement le droit latéral et son aponévrose s'opposent à sa diffusion en avant. Et quand nous la voyons se produire, c'est que cette aponévrose offre une résistance moindre que normalement ou que le canal condylien intermédiaire est très développé.

J'ai essayé de réaliser expérimentalement les suppurations de la base d'origine otique.

Après un large évidement pétro-mastoïdien, j'ai mis à nu sur un quart de cm² environ la dure-mère au niveau du toit de la caisse. Par cet orifice, j'ai poussé une injection de bouillie plâtrée pour décoller la dure-mère et voir dans quel sens se faisait le décollement. J'ai totalement échoué. Je m'y attendais du reste, car nous sommes loin, ici, du processus naturel des collections

extra-durales où le décollement est favorisé par le processus d'ostéite qui se manifeste de proche en proche.

Dans une deuxième expérience, j'ai trépané une mastoïde jusque dans la région sinuso-digastrique, aux environs des insertions supérieures du muscle digastrique, et à ce niveau j'ai poussé mon injection. Ici, mon expérience a été couronnée d'un succès relatif; elle fut cependant concluante.

En réséquant la pointe, puis en disséquant vers la colonne vertébrale, j'ai vu la masse de plâtre s'étaler immédiatement sous la base jusqu'à la colonne vertébrale; elle était nettement limitée en avant par le droit latéral et son aponévrose; en bas elle descendait le long des scalènes et, en arrière, elle amorçait un prolongement, entre le splénius et le complexus.

J'ai dit que le succès de cette expérience était relatif, mais concluant. Il est relatif parce que je n'ai pas pu reproduire l'abcès rétro-pharyngien; mais l'expérience est concluante car elle montre que c'est bien l'aponévrose tendue devant le droit latéral qui s'oppose à la diffusion en avant, tandis que la fusée postérieure s'est produite.

Après cette dissection, j'ai, avec une sonde cannelée, éraillé l'aponévrose tout contre le condyle, et tout d'un coup je l'ai sentie s'enfoncer dans la direction du pharynx. Un doigt introduit derrière le voile sentait le bout de la sonde dans la région juxta-médiane du rhinopharynx, à la hauteur du pavillon tubaire.

Pronostic

Le pronostic, tel que je l'envisage, n'est pas celui de l'abcès pharyngien en lui-même. En effet, cet abcès, quelle que soit son origine, peut amener des complications quelquefois mortelles, dont les plus fréquentes sont, pour R. Laurens (1) : les hémorrhagies de la carotide ou de la jugulaire interne, la phlébite de ce dernier vaisseau, l'œdème de la glotte, l'asphyxie par irruption brusque du pus dans la trachée, l'infection des sinus de la face, les broncho-pneumonies, et, enfin, des complications à distance par extension de la poche purulente dans le thorax et jusque vers la cuisse (Brun).

Mais je tiens à dire que ces complications ne doivent pas se produire si le malade est observé minutieusement et, par conséquent, si l'abcès pharyngien est ouvert précocement.

Même en redoutant ces complications, qui sont l'apanage de tout abcès du pharynx et, par conséquent, de l'abcès otitique, il n'en est pas moins vrai que sa formation, quand il s'agit d'une collection par continuité, est, croyons-nous, mon Maître et moi, plutôt favorable; je dirai même que souvent c'est le plus sûr moyen de guérison.

(1) R. Laurens. — Th. Lyon, 1907.

Il ne faut pas oublier, en effet, que notre collection pharyngée n'est que le terme ultime d'une longue suppuration difficilement accessible par nos moyens chirurgicaux. Quand nous trépanons un rocher atteint de cellulite, sommes-nous sûrs de n'avoir pas laissé inexplorée une cellule qui va continuer le processus ? Quand nous avons ouvert une collection extra-durale, savons-nous jusqu'où s'est fait le décollement ? Quand, après avoir réséqué toute une mastoïde, nous voyons le pus s'infiltrer entre des masses musculaires, pouvons-nous avec certitude en atteindre le bout ?

Il faut avoir été aux prises avec de telles éventualités pour se rendre compte de la difficulté du drainage.

Estimons-nous donc bien heureux si nous voyons le pus aboutir où nous aurions voulu le mener faute de mieux. Je ne puis mieux comparer cette évolution qu'à celle de certains abcès péritonéaux s'ouvrant spontanément dans l'intestin.

Evidemment, dans les observations que j'ai recueillies, on trouvera que, malgré la formation de l'abcès, la mort a pu survenir ou que sa formation même a amené ce dénouement. Collinet (1), sur 19 cas, signale 4 morts par complication directe de l'abcès rétro-pharyngé.

Je ne contredis pas les faits, mais, cependant, la seule complication vraiment redoutable est l'ulcération de la carotide interne. D'après mes 45 cas, 8 furent mortels, deux seulement, ceux de Klug, Broca et Schmid, le furent par hémorrhagie artérielle. Dans les 6 autres, la mort est survenue malgré la collection pharyngée, sans doute

(1) Collinet. — Th. Paris, 1897.

parce que l'organisme épuisé par la lutte ne pouvait plus profiter de cette issue inespérée. Et encore, il faut dire que, dans ces cas, quelques-uns étaient des adéno-phlegmons sans relation autre que le lympathique avec l'otorrhée. Il s'agissait, par conséquent, d'une complication de celle-ci.

Deux faits donc sont nettement contraires à l'opinion optimiste que j'émets. Mais la statistique de ces abcès est encore trop courte pour que nous puissions tabler sur deux cas isolés. L'aponévrose qui entoure la carotide interne est si résistante, la paroi du vaisseau si résistante également que je comprends mal l'ulcération. J'admets qu'il serve de conducteur vers le thorax, mais j'ai peine à admettre son effraction. Si même cette complication est possible, elle est évitable si le malade est suivi de très près. Le moindre signe du côté du pharynx doit faire penser à l'abcès, qui sera ponctionné immédiatement. On évitera ainsi la stagnation contre le vaisseau.

Je viens de dire il n'y a qu'un instant que cette terminaison ne se voyait qu'après une longue suppuration. Mes malades n'ont-ils pas été en traitement pendant quatre mois ? Eh bien ! malgré les multiples interventions qui furent pratiquées, les malheureux voyaient leur état s'aggraver de jour en jour. Un seul espoir nous restait : l'abcès rétro-pharyngien. Il s'est produit, et, dès ce jour, leur guérison, selon les prévisions de M. Jacques, était assurée.

Evidemment, tous les cas ne sont pas analogues, tous les individus n'offrent pas la même vulnérabilité; il n'en est pas moins vrai que, épuisé par une longue suppuration, le malade ne peut s'en tirer que par un drainage

aussi complet que possible; or, le pharynx nous assure ce drainage continu en un point déclive.

Mais il est toujours bien entendu qu'il s'agit de lésions par continuité, car si l'abcès est un adéno-phlegmon, il ne s'agit plus d'une évolution favorable, mais d'une vraie complication de l'otite purulente.

Pour Kormann (1), Bokaï (2), Grüber (3), c'est un fait banal de trouver des ganglions derrière l'amygdale au cours des otites. Pourtant, cette complication, je ne la crois pas aussi fréquente que le pensent ces auteurs. En deux ans, à la clinique d'Oto-Rhino-Laryngologie de la Faculté de Nancy, j'ai observé environ 300 cas d'otite aiguë ou subaiguë chez des enfants, et pas une seule fois je n'ai trouvé d'anédo-phlegmon pharyngien proprement dit.

Bref, quand on a un abcès du pharynx en continuité avec une lésion auriculaire, il s'agit d'un symptôme critique de l'évolution otique, et ce symptôme est favorable.

Reste la question de l'infection broncho-pulmonaire possible par le pus de l'abcès rétro-pharyngé.

Quand se produit cette issue, le malade suppure depuis longtemps; il est pour ainsi dire vacciné contre son pus et en aspirât-il même, son action n'est pas nocive comme on veut le croire; l'épithélium de la trachée et des bronches se défend très bien. Quant à la déglutition du pus, elle est inoffensive si son action n'est pas prolongée.

Pour terminer, je dirai que quand on a affaire à une de ces longues suppurations d'origine otique, nous devons

(1) Kormann. — *Cent. Zeitung f. Kinderheilk.*, 1877.

(2) Bokaï. — *Jahrbuch f. Kinderh.*, 1876.

(3) Grüber. — *Arch. f. Kinderh.*, T. II.

employer tous les moyens chirurgicaux à notre disposition pour juguler l'infection. Quelquefois, pourtant, cela nous est impossible. Espérons alors l'issue pharyngée. Si, par un moyen quelconque, nous pouvons la provoquer, sans aggraver la situation, n'hésitons pas et ayons confiance dans la terminaison de cette soi-disant complication, car, comme le dit Laurens, le pharynx reste la soupape de sûreté.

Traitement

Il est bien évident qu'en présence d'une suppuration de la base du crâne, nous n'allons pas, bénévolement, attendre l'issue vers le pharynx ou la nuque, bien que ce soit souvent notre seule chance de salut.

Pour Laurens (1), ces complications, bien que moins fréquentes et moins graves que les complications encéphaliques, sont d'un accès plus difficile, plus longues à tarir et nécessitent parfois de multiples interventions.

Nous devons donc lutter contre ces suppurations et les drainer aussi complètement que possible par l'extérieur.

On peut être amené à pratiquer de grands délabrements, mais nous savons avec quelle facilité ces pertes de substance se réparent en général. Et puis, en somme, il ne s'agit plus ici d'esthétique, ni même de ménagement d'un organe : il s'agit de sauver une vie, et nous devons employer toutes nos ressources chirurgicales.

Réséquons une mastoïde, réséquons un rocher, trépanons largement un crâne, sacrifions un facial, mais ne restons pas inactifs à attendre le problématique drainage pharyngien.

---

(1) Laurens. — *Loc. cit.*

Nous pouvons être amenés à curetter tout le rocher, à drainer le golfe de la jugulaire, à explorer largement, comme chez nos malades, la fosse cérébrale moyenne ou la fosse cérébelleuse.

Mais la conduite à tenir sera extrêmement variable, puisque le sens de la fusée et la symptomatologie sont elles-mêmes si variables.

Pour Laurens, que le diagnostic de suppuration de la base soit fait avant l'opération ou non, la conduite est la même.

La première indication consiste à trépaner et réséquer l'apophyse mastoïde en totalité.

Deuxièmement, explorer les trois points suivants (lieux d'élection), pour la propagation du pus mastoïdien à la base du crâne :

1° La région de la pointe; donc, désinsérer complètement le digastrique et bien ruginer le périoste sous l'apophyse en ménageant le facial en dedans;

2° Un point précis que j'ai indiqué au chapitre de la pathogénie, situé entre la paroi postérieure du conduit, le sinus, l'antre et la pointe. Dans quatre cas, l'auteur a vu un orifice fistuleux à ce niveau. Après la trépanation, quand toutes les cellules ont été curettées, on voit du pus sourdre ou des fongosités faire hernie en ce point;

3° La gouttière du sinus latéral et la dure-mère cérébelleuse. Il y a avantage à dénuder systématiquement l'un et l'autre, afin de ne pas méconnaître un foyer de propagation à signes absolument latents.

Pour les abcès occipitaux, l'indication est d'évacuer le foyer et de rechercher s'il y a une lésion de l'écaille. On

pratique une incision horizontale partant de l'incision rétro-auriculaire et de la pointe de l'apophyse. On curette les foyers d'ostéite jusqu'au tissu sain. Fréquemment, le foyer osseux est en relation avec un abcès extra-dural péricérébelleux; il faut trépaner la fosse occipitale.

Si l'abcès siège à l'étage moyen, ou s'il est d'origine bezoldique, on fait une incision présterno-mastoïdienne. S'il y a de l'ostéite du rocher, on fait une résection totale ou partielle de cet os.

S'il siège à l'étage antérieur, deux cas : 1° il n'est pas fistulisé dans le pharynx; il faut alors ouvrir le plus tôt possible par voie externe, en avant du sterno-cléido-mastoïdien, aller jusqu'aux vertèbres, dont les apophyses transverses peuvent être cariées, et les reséquer; 2° s'il est fistulisé dans le pharynx, il faut agrandir l'ouverture et faire en plus une incision externe avec lavages transcervicaux.

L'auteur ajoute : « Ne pas craindre les grands sacrifices ».

Je pense, avec Laurens, que ces suppurations pourront souvent être taries par ces larges débridements.

Mais rétrécissons le cadre des complications et n'envisageons que les fusées pharyngiennes. Je me demande si, dans certains cas où l'infection occupe l'étage antérieur ou l'étage moyen, nous ne pourrions pas favoriser l'issue vers le pharynx.

Il ne faut pas songer à ouvrir une voie à l'aide du bistouri ou des ciseaux, non plus qu'à créer un trajet rétrograde en partant du pharynx, mais quand nous espérons l'abcès pharyngien, ne pourrions-nous pas, avec un stylet mousse, ou une sonde cannelée, prudemment,

en évitant vaisseaux et nerfs, amorcer un trajet vers le pharynx ? Ne pourrions-nous pas, par un coup de gouge approprié, ou un coup de curette prudent, favoriser l'issue que nous souhaitons ?

Bien entendu, cette technique ne pourra s'appliquer qu'à un nombre restreint de cas et ne sera employée que pour hâter une issue pharyngienne devenue probable.

Il est un cas où l'on pourrait, je crois, favoriser la fusée vers le pharynx, c'est quand on est en présence d'une suppuration de la région sinuso-digastrique.

Si nous la laissons évoluer normalement, nous verrons presque fatalement la fusée se faire dans la nuque. Evidemment, c'est une voie de drainage, mais insuffisante. Pourquoi ne pas favoriser la migration du pus en avant ?

Je ne conseillerai pas de le faire entre la styloïde et les vaisseaux, le point est dangereux du fait des vaisseaux eux-mêmes et du facial surtout, et puis nous sommes encore loin du pharynx, tandis qu'en effondrant avec une sonde cannelée l'aponévrose du droit latéral, comme je l'ai fait expérimentalement, ou en désinsérant le muscle, nous favoriserions la marche vers le pharynx.

Il faudrait agir avec prudence et craindre la jugulaire en désinsérant le muscle. En s'attaquant à l'aponévrose, il faudrait se contenter de l'érailler pour créer une amorce qui, je le crois, serait utilisée par le pus.

Supposons maintenant que notre collection pharyngée existe, provoquée par nous ou formée spontanément. Comment devons-nous l'aborder ?

Beaucoup d'auteurs, dont Laurens, conseillent, si l'abcès n'est pas fistulisé, d'évacuer par voie externe;

s'il est fistulisé, d'agrandir l'ouverture et de débrider quand même à l'extérieur.

Je pense que fistulisé ou non, une seule voie doit être employée, la voie buccale. Elle offre cet avantage d'éviter la cicatrice externe et d'assurer un drainage au moins aussi complet.

En agissant prudemment, après toucher buccal, on évitera toujours la blessure d'un vaisseau, d'ailleurs, bien problématique. Du reste, ne la risque-t-on pas — et même plus — par voie externe ?

Quant à l'infection par le pus, j'ai dit au pronostic ce qu'on devait en penser.

La voie buccale me semble donc la voie rationnelle, conforme à la chirurgie moderne qui tend à aborder les lésions par les voies naturelles.

On emploiera de préférence le galvano-cautère, et on agrandira l'orifice de la ponction avec une pince qu'on écarte dans la plaie. Il faudra, chaque jour, répéter la même manœuvre pour maintenir béante l'ouverture faite au galvano, et cela jusqu'à évacuation complète de la collection; car il ne s'agit pas d'un adéno-phlegmon, mais d'un abcès ossifluent dont le point de départ ne se tarira pas immédiatement.

Observations

I

Grüber. *Arch. f. Ohr.*, T. II, p. 71 (*In* thèse Collinet, 1897, Paris).

Rappelle un cas où, au cours d'une otite, apparaît un gonflement du voile du palais. La pression à ce niveau fait sortir du pus par le conduit auditif externe. La ponction par la paroi antérieure du voile donne deux cuillerées de pus. Guérison rapide.

II

Orne Green. *The Boston med. and shurg. Journal*, 1874, 22 janvier (*In* th. Collinet).

Double otorrhée chez un enfant ; gonflement de la mastoïde. Trépanation. Amélioration état général. Pneumonie, puis abcès de la nuque. Plus tard, abcès rétro-pharyngé qui se vide seul. Guérison.

III

Mathewson-Broklyn. *Arch. f. Ohr.*, 1876, p. 74 (Th. Collinet).

Homme de 32 ans. Otite moyenne purulente droite datant de six mois. Le malade accuse du pus dans la gorge. On trouve orifice au dehors amygdale droite. La pression à ce niveau fait sourdre du pus par le conduit. Trépanation mastoïdienne ; petit séquestre. Guérison.

IV

Weil. *Monatschr. f. Ohrenh.*, 1881, p. 43 (Th. Collinet).

Fillette de 9 mois. Otorrhée double. Oppression, enrouement, dysphagie, ganglions du cou, tuméfaction rétro-pharyngée incisée trois fois. Mais apparaît œdème de la glotte. Mort. L'autopsie montre qu'il s'agissait d'un adéno-phlegmon.

V

Gundrum. *Medical News*, Philadelphie, 1882, p. 231 (Th. Collinet).

Otorrhée chronique post-scarlatineuse ; mastoïdite, carie du corps de la troisième vertèbre cervicale. Abcès rétro-pharyngien. Guérison.

VI

Calmettes. *Traité d'Urbantschitsch*, traduction, p. 365 (Th. Collinet).

Homme âgé. Otorrhée droite, fièvre, anorexie, dysphagie, raideur de la nuque. Plus de tympan. Apophyse normale. Abcès rétro-pharyngé. Incision. Guérison de l'otorrhée.

VII

Plateau. *Soc. méd. de l'Elysée*. Avril 1885 (Th. Collinet).

Homme de 60 ans, diabétique, otite gauche datant de deux mois. Quelque temps après, mastoïdite droite. Incision dans les parties molles sous la mastoïde.

On remarque que le liquide injecté dans la plaie droite ressort par l'oreille gauche. Du reste, rien au pharynx. Un mois après, ulcération du fond du pharynx par où sort le pus et le liquide injecté. L'état général s'aggrave. Mort. Pas d'autopsie. L'auteur pense à une ostéite de la face inférieure des rochers.

VIII

Ferrer. *Zeitschr. f. Ohr.*, 1890, p. 252 (Th. Collinet).

Homme de 35 ans. Otite gauche de plusieurs semaines ; douleurs mastoïdiennes. Trépanation. Quatre mois après abcès de la nuque. Un an après le début, paralysie langue et muscles du pharynx due à abcès rétro-pharyngé. Incision. Grande quantité de pus. Mais le malade est tuberculeux. Mort. Pas d'autopsie.

IX

Kiesselbach. *Z. f. Ohr.*, 1891, p. 114 (Th. Collinet).

Homme 27 ans. Otite moyenne gauche et mastoïdite. Trépanation. Amélioration. Deux mois après, récidive dans le foyer de trépanation. Un stylet se dirigeait vers le pharynx. Tuméfaction rétro-pharyngée. Incision. Une irrigation poussée dans la mastoïde ressortait par le pharynx. Guérison.

X

Guye. *Z. f. Ohr.*, 1892, p. 42 (Th. Collinet).

Homme de 65 ans, ozéneux. Otite de courte durée. Perforation spontanée de la partie interne de l'apophyse mastoïde. Violente céphalée. Antrotomie. Apparition d'un abcès rétro-pharyngé ouvert deux fois. Guérison complète six mois après le début.

XI

Peugniez. *Rev. int. de R. O. L.*, 1893, n° 3, p. 27 (Th. Collinet).

Etudiant en médecine. Otite aiguë guérie. Deux mois après, mastoïdite. Trépanation. Quelque temps après, empâtement derrière le sterno-cléido-mastoïdien. Incision. Deux jours après, abcès rétro-pharyngé et abcès du creux sus-claviculaire. Incision. Guérison en trois mois.

XII

Natier. *Rev. int. de R. O. L.*, 1894, n° 17, p. 135 (Th. Collinet).

Enfant de un an. Otite. Adénite mastoïdienne. Troubles de la déglutition. Tuméfaction derrière l'angle du maxillaire. Saillie de l'amygdale et du pilier gauche. Incision par l'extérieur. Guérison.

XIII

Burnett. *The Philadelphia Polyclinic*, 23 nov. 1895 (Collinet).

Médecin de 62 ans, présentant une mastoïdite avec perforation de la paroi interne de l'apophyse et abcès ossifluent dans la région rétro-pharyngienne. Guérison avec perte de l'ouïe.

XIV

Knapp. *Z. f. Ohr.*, 1895, T. 27, p. 4 (Collinet).

Homme de 24 ans. Otite moyenne aiguë gauche, puis mastoïdite. Trépanation, puis évidement pétro-mastoïdien. Hémorragie du sinus latéral.

Douleurs à la déglutition. Rougeur du pharynx. Plus tard, crâniotomie. Dure-mère normale. Nouvelle dysphagie. Fièvre. Mort dans le coma.

Autopsie. — Permet de montrer que le pus a suivi la gouttière du tenseur du tympan.

XV

Wijnhoff. *Ned. Tijdschr. v. Geneesk.* 1895, II, n° 5.

Un cas d'abcès rétro-pharyngien consécutif à une affection auriculaire.

XVI

Boyce Barrow. *The Lancet*, 29 juin 1895.

Femme de 38 ans. Otorrhée droite avec surdité ; suppuration fétide et abondante. Légère parésie faciale. Trépanation. Quelque temps après, céphalées. Nouveau curettage et exploration de la dure-mère. Amélioration. Quelques semaines plus tard, réapparition du pus par la cicatrice et tuméfaction derrière l'angle de la mâchoire. Puis apparaît torpeur. Nouvelle intervention et nettoyage soigneux. Le lendemain, paralysie faciale, température ; raideur de la nuque. Incontinence.

Il apparaît de la dysphagie, de la dyspnée et la malade expectore du pus très fétide.

Prostration plus marquée. On découvre le sinus latéral. On constate nécrose de la mastoïde, température à grandes oscillations. Le pus continue à s'évacuer par la bouche. Abattement complet, attaques de cyanose. L'état baisse graduellement. Mort.

Autopsie. — Collection extra-durale à la face externe du lobe frontal. Le pus va jusqu'à la lame criblée de l'ethmoïde, sur laquelle on remarque une perforation à côté de l'apophyse cristagalli.

Il y a communication par une fistule avec un abcès du lobe temporal. Thrombose du sinus longitudinal supérieur, mais sinus latéral intact.

XVII

Broca et Lubet-Barbon. Les suppurations de l'ap. mast. et leur traitement. Paris, 1895, p. 52 (Collinet).

Fillette de 3 ans et demi. Otorrhée avec gonflement mastoïdien qui fut incisé deux fois. Il reste une fistule. Apparaissent : maux de gorge avec tuméfaction derrière l'amygdale droite. Incision à deux reprises. Trépanation et incision externe de l'abcès rétro-pharyngien. Guérison complète.

XVIII

Thomas. *Rev. int. de R. O. L.*, 1896, p. 171 (Collinet).

Enfant de 17 mois. Otite gauche datant de 10 jours, puis abcès rétro-pharyngé. Incision. Ensuite streptococcie ; abcès sous-mentonnier, phénomènes méningitiques. Mort.

XIX

Broca et Schmid. *Arch. int. de lar. et d'otol.*, 1896, p. 575 (Collinet).

Homme de 22 ans ; entre à l'hôpital un mois après le début d'une otite. Phénomènes généraux, gastriques et dysphagie. Ecoulement abondant. Tumeur molle sur le côté droit du pharynx. Le malade crache du pus. Incision externe. Une sonde va jusque devant le rachis. Rien à l'apophyse. Ostéite de la face inférieure du rocher. Amélioration. Trois jours après, hémorrhagie buccale arrêtée, mais reprenant quelques heures ensuite et tuant le malade en dix minutes.

Autopsie. — Ulcération de 5 millimètres sur la carotide interne.

XX

Kottmann. *Semaine médicale*, 97, 135 (Collinet).

Fillette de deux ans. Otite aiguë sans mastoïdite. Au bout de quelques jours, étouffements. Abcès rétro-pharyngé. Incision par voie buccale. Se reforme. Incision par voie externe. Guérison.

XXI

Stillmann. *New-York Méd. Journ.*, 6 février 1897.

Otite aiguë ayant donné dès le début des signes de complication intra-crânienne. C'est par hasard qu'on découvre

l'abcès rétro-pharyngé. Incision. L'évacuation fait disparaître tous les troubles.

L'auteur suppose que le pus a suivi la gaine du muscle du marteau.

XXII

HAUG. *Arch. f. Ohrenheilk.* Bd XLIII, 1897.

L'auteur rapporte un cas d'abcès plongeant de la région mastoïdienne, avec abcès rétro-pharyngé consécutif à une otite moyenne aiguë.

XXIII

WARD. *Revue hebd. de Laryngol.*, n° 5, 1901.

Enfant de 2 ans et demi, présentant otite moyenne aiguë droite, avec raideur du cou et assourdissement de la voix ; la gorge montre seulement de la pharyngite aiguë, sans tuméfaction. Cinq jours plus tard, abcès rétro-pharyngien qui fut ouvert. Guérison sans incidents.

XXIV

HOLT. *Id.*

Mastoïdite avec tuméfaction du pharynx. Etat critique. Trépanation ; on trouve mastoïde détruite et une perforation conduisant dans fosse digastrique et sinus latéral. Guérison complète.

XXV, XXVI, XXVII, XXVIII

KIEN. *Semaine médicale*, août 1901.

4 cas :

1° Au cours d'une otorrhée se produit un abcès rétro-pharyngien compliqué d'un abcès de la région latérale du cou. Le pus sortait par l'oreille en comprimant l'une ou l'autre

poche. On incise l'abcès du cou et on établit une communication entre celui-ci et le pharynx. Six jours après, pneumonie qui guérit ;

2° Otite moyenne aiguë et douleurs à la mastoïde. Trépanation. Quelques jours après, température élevée et dysphagie. L'examen de la gorge ne montrant rien, on crut à thrombose du sinus. Il fut ouvert, il était sain. Huit jours après, saillie du pharynx. Incision qui fut répétée douze jours plus tard. Guérison complète ;

3° Otite moyenne subaiguë avec abcès périsinusien ; pas de pus dans l'antre, mais beaucoup dans la fosse cérébrale moyenne. Trois jours après, abcès rétro-pharyngé ;

4° Otite aiguë et signes mastoïdiens. Trépanation. Antre rempli de pus et au niveau de son plancher, fistule se dirigeant en bas et en avant sous la muqueuse du pharynx.

XXIX

Pischel. *Archiv. of Otol.*, New-York, avril 1901.

L'auteur nous montre un cas de mastoïdite aiguë ayant amené une thrombose du sinus latéral et terminée finalement par une perforation dans le pharynx.

XXX

Blau. *Deutsch. méd. Wochens.*, 1903, n° 14.

Enfant présentant une otite moyenne gauche. Cinq jours après, abcès rétro-pharyngé en connexion avec la caisse, puisqu'en pressant le pus sort par le conduit. Incision. Guérison en dix jours.

La voie suivie serait la gouttière du muscle du marteau.

XXXI

Klug. *Ann. des Maladies de l'oreille*, n° 7, juillet 1904.

Fille de 12 ans. Otorrhée gauche ayant déjà donné phlegmon mastoïdien qui fut incisé. Scarlatine au moment où on

compte l'opérer. Survient albumine, avec température que l'on met sur le compte de la néphrite, puisqu'il n'y a pas de rétention. Apparaissent ganglions cervicaux et tumeur fluctuante sur la paroi postérieure du pharynx. Incision. Le lendemain, hémorrhagie buccale abondante qui amène la mort malgré toute la médication.

Autopsie. — Tuberculose miliaire subaiguë généralisée, carie de la mastoïde, abcès rétro-pharyngé, périotite et ulcération de la carotide interne gauche par la collection pharyngée.

XXXII

Brunschwig. *Revue hebd. de laryng.*, 1904, n° 34.

Jeune fille de 14 ans. Otite moyenne suppurée droite datant de deux mois. Dix jours après, douleurs mastoïdiennes et tuméfaction parotidienne. Tympan perforé. Rien du côté de la gorge. Paracentèse complémentaire. Deux jours après, température 40°,8, gonflement vers l'angle du maxillaire, torticolis. Six jours après, expectoration purulente. Trois jours après, phlegmon latéro-pharyngien qu'on incise ; la température tombe. Guérison en 25 jours.

XXXIII

G. Laurens. Congrès de Bordeaux, 1904.

Une mastoïdite antérieurement trépanée avait déterminé une ostéite de la table interne apophysaire avec abcès extradural péricérébelleux. De là, le pus filant par le trou déchiré postérieur en comprimant le glosso-pharyngien, le pneumogastrique et le spinal, était venu sourdre dans le cavum.

XXXIV

Delie. *Bull. de laryngol.*. Juillet 1906.

Homme de 22 ans. Otite aiguë gauche greffée sur otorrhée. Rien à la mastoïde, mais douleurs à la nuque. Déglutition

difficile et douleurs à la pression du sterno-cléido-mastoïdien. L'examen du pharynx montre seulement rougeur de la paroi gauche.

Intervention sur la mastoïde refusée.

Quelques jours plus tard, empâtement dans la région supérieure du sterno-cléido-mastoïdien. La moitié gauche du pharynx est proéminente. Intervention encore refusée ; on se contente d'ouvrir l'abcès du pharynx. Flot de pus. Guérison complète.

XXXV

Holmès. *Ann. of. Otol.*, n° 4, déc. 1906.

Rapporte un cas où la sonde put déceler un os dénudé et pénétrer dans la cavité du pharynx.

L'auteur, se renseignant auprès de 250 confrères, 147 lui répondirent qu'ils n'avaient jamais vu d'abcès rétro-pharyngés et par conséquent pas d'abcès otitiques.

XXXVI

Boulay. *Revue de Laryng.*, 1906, n° 36.

Cas d'abcès épidural s'étendant jusqu'au golfe de la veine jugulaire et extériorisé par le trou déchiré postérieur. L'auteur ne dit pas s'il y eut abcès rétro-pharyngé. Mort. Pas d'autopsie.

XXXVII

Cheatle. *The Journ. of Laryng.*, avril 1907.

Homme de 22 ans. Otorrhée gauche, puis tuméfaction sous-auriculaire et paralysie faciale.

A l'examen, polype de la caisse.

Le pharynx montre l'amygdale gauche repoussée en bas et en dedans.

Intervention. On constate fistule du labyrinthe, les canaux semi-circulaires sont détruits. On trouve un sequestre comprenant le vestibule.

Le doigt introduit dans la paroi antéro-inférieure du conduit, où il y avait une large perte de substance, arrivait dans une cavité abcédée. Un autre doigt introduit dans la bouche sentait le premier. Guérison.

XXXVIII

Jacques (P.). *Bull. de Laryng.*, octobre 1907.

Enfant de 2 ans et demi, présentant une otite moyenne aiguë gauche. Paracentèse. Huit jours après, réapparition des symptômes, aspect général assez mauvais. Rien localement. Pas d'évolution bacillaire aiguë ou méningée.

Subitement, hémorrhagie par l'oreille malade. L'hémorrhagie est arrêtée par une mèche iodoformée. Moins de deux jours après, nouvelle hémorrhagie, sérieuse, sang rouge sombre, sans battements. Nouveau tamponnement.

Trois jours après, dyspnée, dysphagie ; on constate une tuméfaction latéro-pharyngienne qui, ouverte, ne donne que du sang à caractère veineux. Tamponnement de la cavité. Trachéotomie.

Quarante-huit heures après, hémorrhagie abondante par l'oreille, le nez, la bouche et la canule. Arrêt au bout d'un quart d'heure. Encore une otorragie le lendemain.

Petit à petit, tout rentre dans l'ordre, mais pendant la convalescence apparaît une paralysie glosso-labio-laryngée gauche, avec mydriase à droite, qui céda du reste en quelques mois et due à des altérations inflammatoires des derniers nerfs crâniens, à la partie inférieure du cou, consécutivement à l'épanchement sanguin dans la gaine des vaisseaux après compression du bulbe jugulaire ulcéré par la voie du conduit.

XXXIX

Alagna. *Arch. ital. de laryng.*, n° 1, 1908.

Enfant de 7 ans, présentant une otite aiguë avec température élevée, chez lequel une paracentèse n'apporte qu'un très

faible soulagement. Le lendemain, abcès rétro-pharyngien, dont la compression refoule le pus par le conduit auditif. Incision. Guérison complète quelques jours après.

XL

Fallas. *Presse oto-laryng. Belge*, n° 2, 1909.

Homme de 35 ans, présentant une mastoïdite droite datant de un mois et incisée superficiellement. Les douleurs apparaissent dans le côté droit du cou et de la nuque. Antrotomie. Les douleurs cervicales persistent, dysphagie. On découvre abcès rétro-pharyngien qu'on incise par voie buccale. Guérison en huit jours.

XLI

Konietzko. *Arch. f. Ohrenh.*, Bd LXXXII.

Rappelle un cas d'otorrhée chronique avec abcès rétro-maxillaire ouvert dans le pharynx.

XLII

Syme. — *Revue de laryngol.*, 9 janvier 1909 (Analyse).

Homme de 52 ans, porteur d'une otite droite depuis trois mois. L'écoulement s'arrête pendant qu'apparaît une tuméfaction rétro-auriculaire. Quand, subitement, le malade crache et mouche du pus. La tumeur diminue puis réapparaît. On diagnostique mastoïdite de Bezold, avec fusée vers le rhino-pharynx.

Opération. Suites satisfaisantes.

XLIII

Mackiewicz. *Ann. des malad. de l'oreille*, juillet 1910.

Otite moyenne purulente chronique chez une jeune femme de 23 ans, hystérique.

Apparition d'une mastoïdite aiguë, guérie durant 15 mois par une antrotomie. Récidive. Evidement pétro-mastoïdien pour fongosités de la dure-mère, suite de carie du toit de l'attique et pour cellulite périlabyrinthique à foyers multiples. Exploration du cerveau négative. Abcès de la pointe du rocher se vidant dans le pharynx. Thrombo-phlébite de la jugulaire interne. Guérison.

XLIV

Guisez. *Bull. de laryng.*, 1er mai 1912.

Enfant de 21 mois, présentant une otite aiguë droite. Paracentèse amenant une détente complète pendant deux jours, puis la température remonte et la mastoïde devient douloureuse. Angine pultacée avec abcès assez volumineux derrière le pilier postérieur droit. Incision. Pus s'écoule pendant quelques jours. Mais la mastoïdite persiste. On trépane et on trouve un séquestre de la paroi antérieure et inférieure de la caisse, qui est extrait. Le foyer purulent s'étend jusque vers l'apophyse styloïde. Guérison rapide.

XLV

Bichaton. Observation présentée avec la nôtre au Congrès de Laryngol., 5 mai 1913.

Homme de 67 ans, présentant une otite catarrhale aiguë gauche. Quinze jours après, les douleurs ayant augmenté, on fait une paracentèse qui ne donne que du sang. Trois mois plus tard, céphalée à nouveau et nouvelle paracentèse négative. Au bout de trois semaines, tuméfaction temporale qui diminue à la suite d'une évacuation de pus et de sang par la gorge.

L'examen du pharynx montre une tumeur ayant l'aspect de polype muqueux, venant de la région tubaire et qui est enlevé.

Intervention sur la collection temporale ; l'os présente une perte de substance. On n'intervient pas sur la mastoïde.

Deux mois après, l'œdème réapparaît avec tuméfaction mastoïdienne. La première incision est prolongée jusqu'à la pointe de la mastoïde. Pus sous tension. Le toit de l'antre présentant de l'ostéite est trépané et on voit du pus venant de la fosse cérébrale moyenne. Dès lors, suites normales et guérison complète deux mois plus tard.

Conclusions

I. — On observe quelquefois des exemples cliniques de suppurations otogènes migrant spontanément vers le pharynx.

II. — L'observation montre que l'ouverture pratiquée à temps exerce sur l'évolution de l'infection une influence nettement favorable et pour ainsi dire critique.

III. — Les recherches anatomiques que j'ai effectuées paraissent établir que les fusées pharyngiennes, abstraction faite des adéno-phlegmons, ont pour point de départ habituel une ostéite de la région sinuso-jugulaire avec infiltration purulente préalable de la nuque.

IV. — Il en ressort également que l'obstacle naturel à la migration du pus vers le pharynx réside dans une barrière constituée par le paquet vasculo-nerveux du trou déchiré, doublé en arrière et en dedans par le muscle droit latéral et son aponévrose.

V. — Au point de vue thérapeutique, il est à conseiller de rechercher systématiquement, dans les cas de suppu-

rations prolongées et intarissables de la base, les signes d'une collection rétro-pharyngée, afin de donner issue à celle-ci aussi précocement que possible.

VI. — Enfin, il ne semble pas au-dessus de nos ressources opératoires de favoriser le drainage du pus sous-occipital vers le pharynx en lui ouvrant prudemment une voie suivant le canal condylien intermédiaire à la face externe du condyle occipital.

Vu :
Nancy, le 12 Juillet 1913.
Le Président de la Thèse :
GROSS.

Vu :
Nancy, le 12 Juillet 1913.
Le Doyen :
GROSS.

Vu et permis d'imprimer,
Nancy, le 13 Juillet 1913.
Le Recteur de l'Académie :
Ch. ADAM,
Correspondant de l'Institut

Bibliographie

AUVERT. — Evacuation spontanée des abcès extra-duraux d'origine otique (Thèse, Lyon, 1905).

BALDENWECK. — Les collections suppurées intra et extra-cérébrales d'origine otique (*Ann. des mal. de l'oreille*, 1908-1909).

BARROW. — *The Lancet*, 29 juin 1895 (Obs. et réflex.).

BICHATON et GUILLEMIN. — Du drainage spontané dans les suppurations crâniennes d'origine otique (Congrès de R. O. L., mai 1913).

BLAU. — *Deutsch. méd. Wochens.*, 1903, n° 14 (Obs. et réflex.).

BOKAÏ. — Jahrbuch f. Kinderheilk., 1876.

CHEATLE. — *The Journ. of laryng.*, avril 1907 (Obs. et réflex.).

COLLINET. — Les suppurations du cou consécutives aux affections de l'oreille moyenne, de la mastoïde et du rocher (Thèse, Paris, 1897).

DELIE. — Abcès rétro-pharyngé d'origine mastoïdienne (*Bull. de laryng.*, Juillet 1906).

GRÜBER. — *Arch. f. Ohrenheilk.* T. II.

GUISEZ. — *Bull. de laryng.*, 1er mai 1912 (Obs. et réflex.).

HOLMES. — *Ann. of Otol.*, n° 4, déc. 1906 (Obs. et réflex.).

HOLT. — *Revue de Laryngol.*, n° 5, 1901 (Obs. et réflex.).

KIEN. — Des abcès rétro-pharyngés consécutifs aux otites moyennes suppurées (*Arch. of. Otol.*, août, octob. 1901).

KLUG. — *Ann. des mal. de l'oreille*, n° 7, juillet 1904 (Obs. et réflex.).

JACQUES (P.). — *Bull. de Laryng.*, Oct. 1907 (Obs et réfl.).

Knapp. — *Zeit. f. Ohrenheilk.*. T. XXVII, p. 4.

Kormann. — *Central Zeit f. Kinderheilk.*, 1877.

Laurens (G.). — Chirurgie de l'oreille moyenne dans ses rapports avec la base du crâne et la colonne vertébrale (Compte rendu Congrès int. de laryng., 1904).

Laurens (R.). — Abcès du latéro-pharynx. Contribution à l'étude de leur évolution anatomo-clinique et de leur traitement (Thèse, Lyon, 1907).

Leroux. — Névrite spinale d'origine otique. Paris, 1910.

Mackiewicz. — Ann. des mal. de l'oreille, juillet 1910 (Obs. et réflex.).

Mouret. — Recherches sur les cellules intra-pétreuses (Compte rendu Congrès d'Otol., Bordeaux, 1904).

Pérez. — Oreille et Encéphale. Etude d'anatomie chirurgicale. (Buenos-Ayres, 1905).

Pischel. — *Archiv. of. Otol.*, New-York, avril 1901 (Obs. et réf.).

Plateau. — Société médicale de l'Elysée, avril 1885 (Obs. et réflex.).

Stillmann. — *New-York méd. Journ.*, 6 fév. 1897 (Obs. et réfl.).

Syme. — *Rev. de Laryng.*, 9 janv. 1909 (Obs. et réflex.).

Testut. — Anatomie descriptive.

Testut et Jacob. — Traité d'anatomie topographique, T. I.

Table des Matières

Pages

INTRODUCTION 1

OBSERVATIONS PERSONNELLES 4

ANATOMIE 12

I. Anatomie du squelette 12

a) Oreille moyenne 12

b) Oreille interne 16

c) Rapports du rocher 17

II. Anatomie des partie molles endo et exo-crâniennes. 21

a) Dure-mère 21

b) Muscles, vaisseaux et nerfs de la base du crâne et de la région supérieure du cou.. 23

c) Aponévroses sous-crâniennes et du pharynx. 26

PATHOGÉNIE 31

I. Voie osseuse 34

a) Cellulite périlabyrinthique 34

b) Propagation par la gouttière du Tenseur .. 35

II. Voie endo-crânienne 36

III. Voie exo-crânienne 43

Pages

Pronostic 49

Traitement 54

Observations 59

Conclusions 73

Index bibliographique 75

Une planche hors texte.

L. BERTRAND – NANCY